



Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

**Sección XVIII, Michoacán.**

*Escuela Transformadora para la Patria Digna*

**SEMANA 36**

**UNIDAD 8**

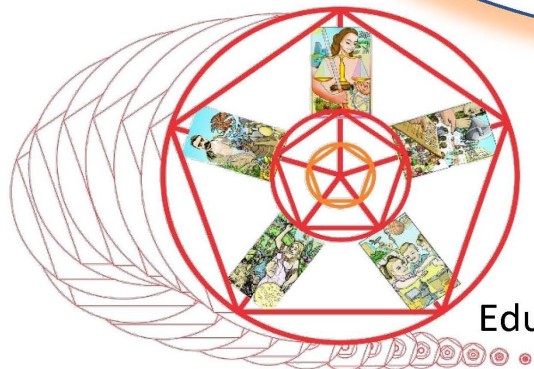
**LA EDUCACIÓN POPULAR INTEGRAL, HUMANISTA Y CIENTÍFICA.**

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

# 3° SECUNDARIA



**Del 30 de mayo al 03 de junio de 2022**



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

**PDECEN**



Educación para el buen vivir

3er. Grado	Grupo	Nombre del estudiante

### LUNES 30

**SALUDO.** Necesario trabajar las actividades de esta semana con todo el entusiasmo posible. Buenos días.

**EFEMÉRIDES. 1861.** Melchor Ocampo, destacado líder liberal, es tomado prisionero por una gavilla conservadora en su hacienda de Pomoca, Michoacán. **1864.** Maximiliano de Habsburgo es recibido con un Te Deum en Córdoba, después de la fría recepción del pueblo de Veracruz el día anterior.

**FRASE DÍA.** “Luchemos por la educación pública, gratuita y laica”.

**CONTEXTO.** De acuerdo con Pedro Saona Ugarte, especialista en obstetricia y ginecología y profesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, existen varios reportes que muestran que, cuando una mujer se encuentra embarazada y da positivo al covid19, con un cuadro sintomático agudo, el recién nacido también puede dar positivo a la enfermedad durante las primeras 12 horas de vida. Esto al ser sometido a una prueba PCR.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La educación pública es un derecho que debe defenderse, por ser la que forma al ser humano integralmente, científico y humanista.

**TEMA GENERAL.** EDUCACIÓN PÚBLICA.

**SUBTEMA.** Educación pública.

**OBSERVA** o piensa como es la educación que recibes en la escuela, la escuela a la cual asistes es una institución pública, piensa cuánto gastan tus padres o familia por enviarte a la escuela.

**ESCRIBE.** Escribe en tu cuaderno cómo es tu escuela, qué te gusta de ella.

**DIBUJA.** Dibuja tu escuela y como en ella asisten compañeros con los que te formas conjuntamente.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Realiza la activación física y si es posible junto con tu familia; recuerda que esta te sirve para desarrollar la flexibilidad, tonificación, equilibrio, coordinación y relajación, estimula nuestro sistema nervioso central y periférico. Cada movimiento repítelo 8, 12, 24 o 36 veces según tu condición física.

Recuerda que los ejercicios siguientes los tienes que **repetir todos los días de la semana.**

1. Iniciamos con la RUTA DIDÁCTICA: Nos ponemos de pie espalda recta, movemos cabeza al frente y atrás, hacia la derecha e izquierda.
2. Giramos hombros hacia atrás y adelante, los subimos y dejamos caer.
3. Con las palmas de las manos frente al ombligo giramos el dorso hacia la derecha e izquierda lo más atrás que se pueda sin permitir que nuestros pies se muevan, estos deben mantenerse siempre al frente.
4. Giramos la cadera hacia la derecha y luego a la izquierda.
5. Realiza sentadillas sin llegar muy abajo, para flexionar rodillas.
6. Giramos el tobillo del pie derecho hacia la derecha e izquierda y hacemos los mismos movimientos con el pie izquierdo.
7. Nos tiramos al suelo y hacemos arrastre de soldadito trasladándonos algunos metros, posteriormente gateamos algunos metros.
8. Nos ponemos de pie y caminamos algunos metros moviendo los brazos lo más natural posible, es decir mano derecha con pie izquierdo y pie derecho con mano izquierda.
9. Trotamos durante algunos minutos.
10. Vuelve a caminar durante algunos minutos. Estira tus brazos hacia arriba y párate de puntas, ahora en un solo pie, hazlo primero con el pie derecho y luego con el izquierdo como una garza, primero con ojos abiertos y luego cerrados.

**MÍSTICA.** Lee y observa con atención lo siguiente.



**El tabaquismo es una enfermedad** adictiva, crónica y recurrente, que en el 80% de los casos se inicia antes de los 18 años de edad y que se mantiene merced a la dependencia que produce la nicotina y cuyas principales manifestaciones clínicas son: trastornos cardiovasculares, trastornos respiratorios y aparición de tumores en diversas localizaciones. Tienen una alta prevalencia que varía en los diferentes países de acuerdo a criterios sociales, económicos y culturales. El tabaquismo es la principal causa de mortalidad prematura y evitable, en los países desarrollados. La Organización Mundial de Salud OMS estima que al año

mueren 4.9 millones de personas como consecuencia del tabaco, y se prevé que, si continúa las tendencias de consumo actuales, en el año 2030 se producirán 10 millones de muertes, que ocurrirá en los individuos que fuman actualmente. En



## TÉ DE HOJAS DE NISPERO

**Depresión**

Desintoxicante

**Diabetes**

**Mucolítico**

Vómitos, Náuseas

**Limpia el hígado**

Enfermedades de la piel

Antiinflamatorio y antioxidante

Refuerza el sistema inmunológico



los países desarrollados el tabaco causa el 35% de las muertes en los varones de edad media y más de una quinta parte en vejez. En las mujeres aún no se han alcanzado el máximo de la epidemia del tabaco, mientras que en los varones la mortalidad atribuible comienza a disminuir en los últimos años. El tabaquismo produce en la actualidad la muerte prematura de aproximadamente 3 millones de personas a nivel mundial.

**CULTURA DEL TÉ.** Consume té de hoja de nispero.

**BEBER AGUA.** Por la salud del cuerpo consume todos los días dos litros de agua natural.

**CULTURA ECOLÓGICA.** En esta temporada de lluvias dedica tiempo junto con tu familia para sembrar árboles.

**CULTURA DEL TRABAJO.** El trabajo dignifica, forma y crea cultura, apoya en el trabajo y quehaceres a tu familia.

## DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** EXPRESIÓN ORAL.

**CONTENIDO.** Elementos de la entrevista

**CAMPO SEMÁNTICO.** En un campo semántico escribe 20 palabras que tengan relación con la educación pública. Ejemplos: gratuita, escuela, plural...

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

**DICCIONARIO.** Investiga el significado de estas palabras: escolarizada, pública, gratuita, laica, jurídica, pedagogía.

**ORACIONES.** Usa algunas de las palabras que investigaste en el diccionario para redactar oraciones imperativas (no olvides que las oraciones imperativas son aquellas que dan órdenes).

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.**

**TEXTO LIBRE.** Redacta un cuestionario que será el instrumento para la entrevista que harás a tus entrevistados (papá o mamá), para formular dicho cuestionario debes pensar cual es la información que quieres saber de cualquiera de ellos dos, la entrevista será de manera directa cara a cara. Escribe tus preguntas y registra las respuestas y envíame tu entrevista contestada pues será motivo de evaluación.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.**

¿Habías pensado que las entrevistas solo se hacen con la gente famosa que aparece en la televisión? ¿Cuál de las preguntas que elaboraste en la entrevista te hizo sentir orgullo? ¿Habías tenido una conversación así con tus padres?

**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.

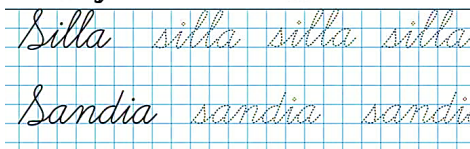
**LETRA CURSIVA.** Practica el siguiente ejercicio de nuestro programa, sigue los trazos, hazlo en un cuaderno hojas doble raya respetando el lugar que ocupa cada letra.



Silla



Sandia



## MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** Probabilidad y estadística. **CONTENIDO.** Inferencias inmediatas: consecuencia modal.

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Dar un veredicto, concluir un tema o dar una opinión se basa a un criterio propio que quizá se adquirió a lo largo de los años. Sin embargo, existen inferencias, deducciones, conclusiones sobre ciertas situaciones que llegan a ser irrevocables. Es decir, no cambiarán. Desde eventos que posibles hasta imposibles. Así mismo, existen situaciones en las que las inferencias generan un sentido matemático más específico. En la siguiente sesión, se redactarán algunos ejemplos para el entendimiento del tema.

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** La inferencia es la deducción de una cosa a partir de otra, es el acto o proceso de derivar a un resultado o concluir. Como se mencionaba en la lectura matemática, la definición es el resultado de concluir una situación.

Existen inferencias específicas, a partir de una [afirmación](#) o [proposición](#). Por ejemplo, partiendo de la afirmación "Todos los sapos son verdes" podemos obtener la inferencia inmediata "Ningún sapo es no verde". Hay varias *inferencias inmediatas* que se pueden utilizar de forma válida en las operaciones lógicas, el resultado de estas es la forma de afirmación [lógicamente equivalente](#) a la afirmación dada.

Las que se verán dentro de la sesión son las inferencias por oposición.

**MANEJO CONCEPTUAL DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Las inferencias se utilizan de acuerdo con la toma de decisiones con lógica. Así mismo nos muestra la manera de tomar decisiones en problemas de un juicio lógico matemático. En el razonamiento matemático se emplea con frecuencia la sustitución por igualdad. Ya hemos visto que la igualación desempeña un papel interesante en las primeras tentativas para matematizar la lógica (Cuantificación del predicado). Pero hay además una operación lógica que se reduce a una igualdad; más concretamente a la igualación aritmética entre los sumandos y la suma. Es la llamada inducción completa, en la que se totaliza en un juicio único lo enunciado en varios juicios, sin ir más allá de lo taxativamente establecido. La llamada inducción completa, por lo tanto, no es una verdadera inducción, no prolonga el saber hipotéticamente más allá de las comprobaciones. Es una mera suma lógica.

**POR EJEMPLO.**

- ✧ Juan es inteligente.
- ✧ Pedro es inteligente.
- ✧ Enrique es inteligente.
- ✧ Juan, Pedro y Enrique son todos los hijos de Ricardo.
- ✧ Los hijos de Ricardo son inteligentes.

En el ejemplo anterior se va comprendiendo en cada una de las frases el mensaje final; se van concluyendo situaciones con lógica. A diferencia de las demás inferencias que se exponían en clases anteriores esto podría entenderse como una conclusión de cada una de las inferencias, es decir, las inferencias con mayor número de pruebas lógicas que logren sobrepasar elegirán el futuro de la situación.

**PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS:** Para cerrar la sesión se propondrán diferentes ejemplos y utilizando la lógica matemática debes de resolverlos. Recuerda que las inferencias básicamente son las conclusiones ante una situación.

**CONCLUYE CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

- ★ Si me levanto tarde llegaré impuntual a la reunión.
- ★ Juan se quedó sin teléfono y no podrá llamarme.
- ★ Si me concentro, terminaré en trabajo a tiempo.
- ★ Amaneció el cielo muy oscuro, puede llover en el día.
- ★ Si te acostaste tarde anoche, hoy puedes tener sueño.
- ★ Marta cocinó por poco tiempo la carne, puede estar cruda.
- ★ Si ahorro dinero, podré visitar a mi hermana en vacaciones.
- ★ Ana estudió mucho, saldrá bien en su examen de idiomas.
- ★ Si leo más, tendré un vocabulario muy amplio.

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO:** UNIVERSO Y HUMANIDAD.

**CONTENIDO:** La luz y su propagación.

**ACONTECIMIENTO CIENTÍFICO:** *Descubierta una nueva propiedad de la luz (National Geographic, 3 de julio de 2019)*

Un equipo de investigadores de varias instituciones de España y los Estados Unidos ha anunciado el descubrimiento de una nueva propiedad de la luz la cual ha bautizado como auto-torque, y que ha sido descrita como una especie de espiral o hélice alargada similar a un muelle. Los resultados se publicaron la semana pasada en la revista Science y, según parece, podría abrir las puertas a nuevos desarrollos tecnológicos.

El descubrimiento consiste en disparar dos rayos láser al mismo tiempo sobre una nube de gas argón. Esto obliga a los rayos de luz a superponerse y unirse conformándose como un haz único, lo que puso a los científicos sobre la pista de que la luz puede ejercer una presión, que, aunque pequeña, es detectable, sobre los objetos que iluminan. Es el principio gracias al cual sería impulsada una vela solar en el espacio.

En experimentos similares en 1992, se observó que la luz puede poseer un momento angular orbital -OAM- que ocurre cuando un haz de luz gira alrededor de su propio eje. Aunque no es visible a simple vista, la presencia del OAM se puede revelar cuando el haz de luz interactúa con la materia. De hecho, estos haces OAM ya están permitiendo nuevas aplicaciones en diversos campos como los

de las comunicaciones ópticas, la microscopía, la óptica cuántica y la manipulación de micropartículas. Hasta la fecha, sin embargo, todos los haces OAM, también conocidos como haces de vórtice, han sido estáticos; es decir, el momento angular de este haz de luz no variaba en el tiempo.

A raíz de este descubrimiento, más tarde los investigadores se preguntaron qué sucedería si los láseres tuvieran un momento angular orbital diferente y si estuvieran ligeramente desincronizados. Este ha sido el fundamento del nuevo experimento realizado y el cual ha dado lugar a la aparición de una columna de luz que se asemeja un sacacorchos con un giro gradualmente cambiante. Los investigadores bautizaron a esta nueva propiedad como auto-torque; y no solo se trata de una nueva propiedad de la luz, sino que también de una que no había sido predicha hasta el momento.

Los investigadores sugieren que debería ser posible utilizar tanto el hallazgo como la técnica empleada en su descubrimiento para modular el impulso de la luz de manera muy similar al modo en que se modulan las frecuencias en otros equipos de comunicaciones, lo que podría llevar al desarrollo de nuevos dispositivos basados en la nanotecnología para la comunicación. Los científicos también barajan la posibilidad que esta nueva propiedad podría emplearse para manipular nanoestructuras y átomos en escalas de tiempo ultra-rápidas.

**VALIDACIÓN.** Lo que llamamos luz es una forma de onda electromagnética, por lo que posee las propiedades físicas de ésta. Es irradiada por una fuente luminosa (Sol, foco, vela, etc.). En el vacío un haz de luz viaja 300,000 km en un segundo.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Sabes de qué está compuesta la luz? Redacta tus hipótesis en el cuaderno.

**CONCEPTOS:** Luz, haz, ondas, vacío, fotones, propagación, fuente luminosa.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el tema “La luz” en el libro de Ciencias 3° de Secundaria, página 366 y las primeras líneas de la página 367. Complementa con el texto que a continuación te proponemos:

La luz es la causa de los fenómenos que impresionan a la vista. La luz es emitida por sus fuentes en línea recta. En un sentido amplio, la luz es la zona del espectro de radiación electromagnética que se extiende desde los rayos X hasta las microondas e incluye la energía radiante que produce la sensación de visión.

La energía radiante obedece leyes que pueden explicarse a partir de una corriente de partículas o paquetes de energía, los llamados fotones, o a partir de un tren de ondas transversales (Movimiento ondulatorio). El concepto de fotón se emplea para explicar las interacciones de la luz con la materia que producen un cambio en la forma de energía, como ocurre con el efecto fotoeléctrico o la luminiscencia. El concepto de onda suele emplearse para explicar la propagación de la luz y algunos de los fenómenos de formación de imágenes. En las ondas de luz, como en todas las ondas electromagnéticas, existen campos eléctricos y magnéticos en cada punto del espacio, que fluctúan con rapidez. Como estos campos tienen, además de una magnitud, una dirección determinada, son cantidades vectoriales. Los campos eléctrico y magnético son perpendiculares entre sí y también perpendiculares a la dirección de propagación de la onda.

El número de oscilaciones o vibraciones por segundo en un punto de la onda luminosa se conoce como frecuencia. En el espectro visible, las diferencias en longitud de onda se manifiestan como diferencias de color. El rango visible va desde 350 nanómetros (violeta) hasta 700 nanómetros (rojo), aproximadamente (un nanómetro, nm, es una mil millonésima parte del metro).

La luz blanca es una mezcla de todas las longitudes de onda visibles.

- ★ No existen límites definidos entre las diferentes longitudes de onda, pero puede considerarse que la radiación ultravioleta va desde los 10 nm hasta los 350 nm.
- ★ Los rayos infrarrojos, que incluyen la energía calorífica radiante, abarcan las longitudes de onda situadas aproximadamente entre 750 nm y 1 mm.

Con relación a la luz los cuerpos se Clasifican:

1°- Cuerpos luminosos, que son fuentes de luz, ejemplo: el sol, estrellas cuerpos incandescentes, etc.

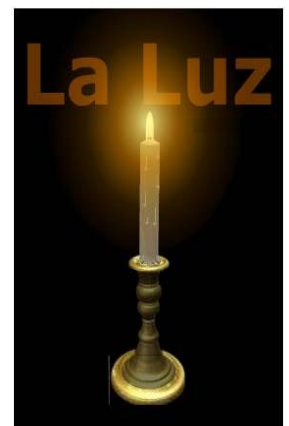
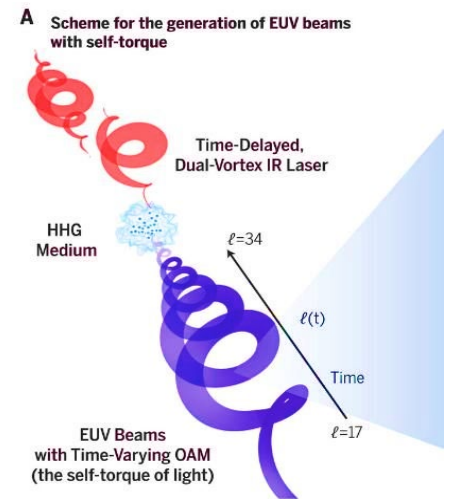
2°- Cuerpos iluminados que son los que reciben la luz de un cuerpo luminoso.

- ✧ Los cuerpos iluminados son opacos, traslúcidos o transparentes.
- ✧ Los cuerpos opacos son los que no dejan pasar la luz.
- ✧ Los cuerpos traslúcidos dejan pasar la luz, pero no permiten ver los objetos detrás de luz.
- ✧ Los cuerpos transparentes dejan pasar la luz y permiten ver con nitidez los objetos detrás de ellos.

<http://cienciasnaturales-fisica.blogspot.com/2007/03/fsica-ii-ptica.html>

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

Completa el cuadro informativo, explicando los conceptos e ideas que se planten, sobre los subtemas leídos.



<b>La luz y sus propiedades</b>	Define el concepto de luz:
	Propiedades de la luz:
	Características de las ondas electromagnéticas

## INGLÉS

### EJE TEMÁTICO. GRAMMAR.

**CONTENTS.** Present tense, negative and interrogative forms.

**INITIAL SENTENCE.** Good afternoon! Beautiful afternoon!

**TOPIC.** Public education.

**SUBTOPIC.** Public education.

**OBSERVE AND DRAW.** Look at the images.

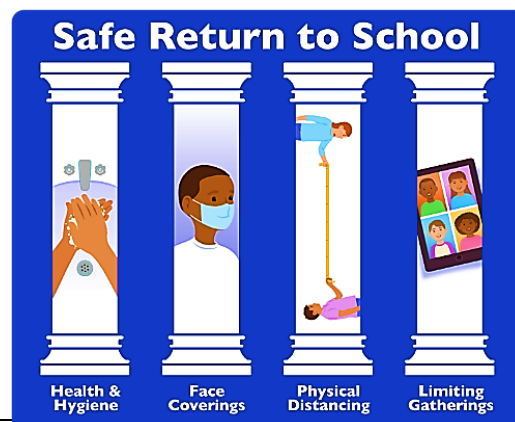
**SEMANTIC FIELD.** See the following images and create a semantic field.

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

#### BODY OF KNOWLEDGE.

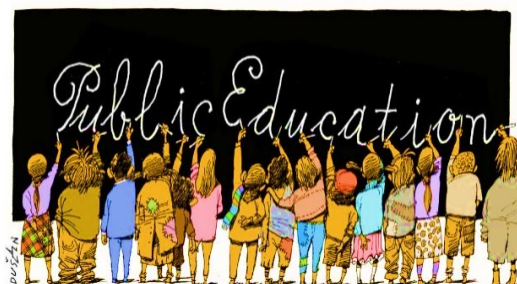
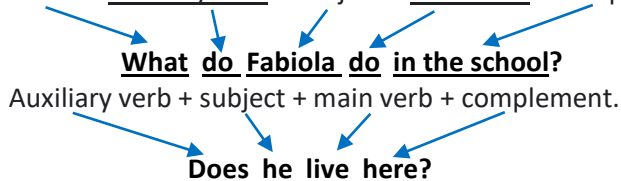
To form an interrogative or negative sentence in the present tense with any verb, the auxiliary verb "do" is used.

Interrogative sentence:	Do you understand?	Does Rose read a poem?
Negative sentence:	I do not agree.	Pedro does his homework.



By using "do" as a question aid, the sentence leads to the following sequence:

Question word + auxiliary verb + subject + main verb + complement.



#### Note:

- In the 3<sup>rd</sup> singular person the auxiliary "does" is used.
- When using the auxiliary do / does the main verb goes in the infinitive form without the particle "to".  
We play chess. → Do we play chess?  
She eats a coconut. → Does she eat a coconut?
- In the oral form it is allowed to use the contractions **don't** and **doesn't**. You can use the **do/does** helper to make short answers, but to answer more fully it is not necessary to use the helper.  
**Do you like me?** ----- **Yes, I do.** or **Yes, I like.**
- In a negative sentence, place the word "not" or "n't" after the auxiliary **do/does** (don't or doesn't)  
**Does he smoke?** ----- **No, he doesn't.** or **No, he doesn't smoke.**

#### Exercises.

**a) Change affirmative sentences to questions. Work on notebook.**

Affirmative sentences	Interrogative sentences
1. He lives in Tacámbaro.	Does he live in Tacámbaro?
2. Tony likes to play squash.	
3. Laura Buys a new dress.	
4. I study English.	
5. The students drink tea.	
6. Mary and Lourdes go to a public school.	
7. You comb your hair every morning.	
8. Public education is the best.	



**b) Change affirmative sentences to negative. Work on your notebook.**

Affirmative sentence	Negative sentence
1. <b>Gilberto</b> says that the best education is the public.	Gilberto <b>doesn't</b> say that the best education is the public.
2. Lucy and Roberto live in Baja California Sur.	
3. My teacher teaches very well.	
4. We like English.	
5. I go to school every day.	
6. I visit to my father and mother every week.	
7. You wash your hands continuously.	
8. Luis reads his English book every other day.	

**PHILOSOPHIC REFLECTION.**

- Look at the picture and identify if the same rule applies to the simple present tense and when it does not apply.
- Apply the rule and write three sentences of each type (affirmative, negative and interrogative) in your notebook. Use other verbs.

PRESENT	SIMPLE	–	WORK
+	–		?
I work	I don't work		Do I work?
You work	You don't work		Do you work?
He works	He doesn't work		Does he work?
She works	She doesn't work		Does she work?
It works	It doesn't work		Does it work?
We work	We don't work		Do we work?
You work	You don't work		Do you work?
They work	They don't work		Do they work?

**MARTES 31**

**Saludo.** Hola, los maestros les enviamos un saludo a ti y a toda tu familia.

**EFEMÉRIDES. 1850.** Muere Mariano Otero, político y escritor de ideales liberales, promotor del juicio de amparo. **mayo 1911.** El expresidente Porfirio Díaz parte de Veracruz hacia Francia, a bordo del Ypiranga. **1861.** Melchor Ocampo, destacado líder liberal, es tomado prisionero por una gavilla conservadora en su hacienda de Pomoca, Michoacán. **“DÍA MUNDIAL SIN TABACO”**

**CONTEXTO.**

- Durante la firma del pronunciamiento Cero tolerancia al hostigamiento y acoso sexual, el director del Hospital General “Manuel Gea González” (HGMGG), Simón Kawa Karasik, destacó que solo con un cambio radical de comportamientos avanzaremos en la erradicación de conductas que nos dañan como personas y como sociedad.
- En el marco de la conmemoración del 75 aniversario de la fundación del Hospital General “Manuel Gea González” (HGMGG), se signó el pronunciamiento Cero tolerancia al hostigamiento sexual y acoso sexual, para proteger a cualquier persona contra este tipo de actos.
- El director general del nosocomio refrendó el compromiso institucional para combatir estos tipos de violencia y confió en que el hospital será ejemplo de un comportamiento ético e intachable.
- Durante la ceremonia realizada en el Auditorio “Fernando Ortiz Monasterio”, puntualizó que el hostigamiento y el acoso sexual tienen que ver con muchos ámbitos de la vida cotidiana del hospital, que incluyen aspectos éticos, morales y de clima laboral, entre otros.
- “No es permisible y no podemos tolerar” que este tipo de situaciones ocurra en algún ámbito ni en ninguna circunstancia, y convocó a la comunidad hospitalaria a denunciar los hechos. “Lo tenemos que reconocer, denunciar y castigar”.
- Insistió en que cualquier comportamiento y acción que conlleve en sí un acto de hostigamiento o de acoso contra mujeres, niñas, niños, personas adultas mayores, integrantes de la comunidad compuesta por lesbianas, gays, transgéneros, transexuales, bisexuales, intersexuales y el resto de identidades y orientaciones (LGBTTIQ+), es inaceptable y como institución no se puede permitir.
- Al respecto, la subdirectora de Recursos Materiales del HGMGG, Beatriz Herrera Pérez, señaló que con este compromiso se fortalecerá el clima de igualdad, respeto a los derechos humanos y a vivir una vida libre de violencia, con trato digno entre mujeres, hombres y personas integrantes de la diversidad LGBTTIQ+ al cerrar la puerta y mantener cero tolerancia ante cualquier acto de hostigamiento y acoso sexual.
- El documento signado en el Hospital General “Manuel Gea González” responde al Pronunciamiento “Cero tolerancia al hostigamiento sexual y acoso sexual en la Secretaría de Salud”, disponible en <https://bit.ly/39RKUtT> que señala en el numeral VIII: Es indispensable que en el Sector Salud se fomenten principios, valores y reglas de integridad que permeen no solo en el

campo laboral, sino en las actividades diarias, en las relaciones familiares y amistosas que permitan cambiar para beneficio de la ideología de las personas servidoras públicas, para crear un nuevo servicio público, libre de conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia en cualquiera de sus formas, en el que se fomente un sano clima laboral y un ambiente de respeto.

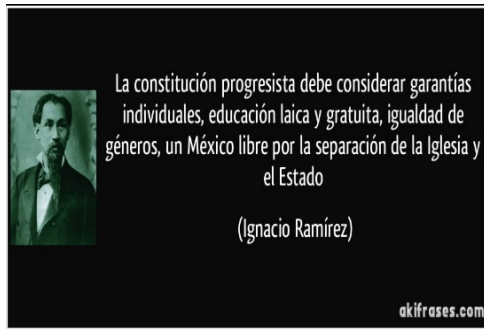
- También refiere que es importante hacer de conocimiento al personal de la dependencia que la comisión de dichas conductas se encuentra tipificada en los artículos 259 Bis, 260 y 266 Bis, fracción III del Código Penal Federal como delitos de hostigamiento sexual abuso sexual.
- Asimismo, especifica que queda estrictamente prohibido para todo el personal, público usuario y personal sin nombramiento como personas prestadoras de servicio social, personal de honorarios y personas subcontratadas, entre otras, realizar cualquier conducta que vulnere la Regla de Integridad No. 13 Comportamiento Digno de las Reglas de Integridad para el Ejercicio de la Función Pública, publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF). 25/05/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La escuela es uno de las fuentes de formación de los estudiantes como la familia y la comunidad.

**TEMA GENERAL.** LA EDUCACIÓN PÚBLICA.

**SUBTEMA.** La educación laica.

**FRASE.** “El secreto de la libertad radica en educar a las personas, mientras que el secreto de la tiranía está en mantenerlos ignorantes”. *Maximilien Robespierre.*



**OBSERVA.** Que en las escuelas públicas no se habla de religión y todos los estudiantes pueden tener la religión que sus padres quieran.

**DIBUJA Y CONCEPTUALIZA.** Como en las escuelas públicas hay tolerancia de cualquier tipo de religión, solo que todos deben acatar las normas de igual forma. **MÍSTICA.** La frase anterior represento para el México un cambio en la forma de pensar pues antes la educación la ofrecían en las iglesias y solo aceptaban a los que pensaban como ellos, por tal motivo se tuvo que formar una forma de educación donde todos pudiesen aprender, ¿qué opinas de eso?

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** Realiza la activación comenzando con estiramientos y posteriormente el patrón evolutivo.

**CULTURA DEL TÉ.** Invita a tu familia a consumir té de hoja de Míspero.

**ACTITUD ECOLOGISTA.** Cuida una planta y respeta a todas las criaturas vivas.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Apoya a tu familia en todo lo que necesite.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** EXPRESIÓN ESCRITA. **CONTENIDO.** Uso y comprensión de las consonantes: M y N, palabras y textos narrativos. Las interjecciones. La amplificación.

**CONTEXTUALIZACIÓN.** -Platica con tu familia, lo que se entiende sobre la educación laica.

**CAMPOS SEMÁNTICOS.** Escribe dos campos semánticos de 10 palabras, que contengan palabras con M Y N y el otro que contenga lo relacionado a educación laica.

**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. 229, uso de la “M” y “N”

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

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Crees que en las escuelas hay educación laica y por qué?

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

*Rosa*

*Ratón*

### MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** ARITMÉTICA.

**CONTENIDO.** Fracciones algebraicas.

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Convivir, todos lo hemos hecho en alguna ocasión. Ya sea con amigos o familiares. Dentro de la convivencia podemos encontrar ciertas actividades relacionadas con las matemáticas. Más específicamente división y multiplicación con fracciones. Se preguntarán: ¿cómo se pueden utilizar las fracciones? ¿Cómo se vinculan con el álgebra? ¿es igual utiliza fracciones en aritmética que en álgebra? Averigüémoslo en la siguiente sesión.

**MANEJO CONCEPTUAL DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Una fracción algebraica es una expresión fraccionaria en la que numerador y denominador son polinomios, siendo el denominador no nulo. Las fracciones algebraicas tienen un comportamiento similar a las fracciones numéricas a la hora de trabajar con ellas.

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO:** Fracciones algebraicas simples.



↗ Las **fracciones algebraicas simples** son las que el el numerador y denominador representan expresiones racionales enteras. Un ejemplo de fracción algebraica simple será el siguientes:

↗ Las **fracciones algebraicas propias** son fracciones simples en las que el numerador es menor que el denominador.

↗ Las **fracciones algebraicas impropias** son fracciones simples en las que el numerador es igual o mayor que el denominador.

$$\frac{x(x-3)}{(x-3)} = x$$

↗ Las **fracciones algebraicas compuestas** estarán formadas por una o más fracciones que pueden estar ubicadas en el numerador, denominador o ambos.

$$\frac{x(x-3)}{x} = x-3$$

↗ Serán **fracciones con numerador o denominador**

**nulo** cuando el valor es 0. En el caso de tener una fracción 0/0 será indeterminada.

$$\frac{2x + 5(x-3)}{x(x-3)} = \frac{2x + 5x + 15}{x(x-3)} = \frac{7x + 15}{x(x-3)}$$

**PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS:** Los procedimientos utilizados para resolver cualquier operación con expresiones algebraicas utilizando las fracciones es la misma. No depende de nada. Es decir, la suma, resta, multiplicación y división que se puedan realizar con las fracciones son válidas.

FRACCIONES ALGEBRAICAS		
$\frac{x^4 - 5}{x^3 + 7}$	$\frac{x+1}{x^2 + 3x - 2}$	$\frac{x^2 - 5x + 4}{3}$
ES FRACCION ALGEBRAICA IMPROPIA	ES FRACCION ALGEBRAICA PROPIA	NO ES FRACCION ALGEBRAICA, porque el denominador es un polinomio de grado cero

Para terminar, resuelve la siguiente operación de fracciones utilizando sin influencia las letras (variables). Copia el cuadro en tu cuaderno, realiza las operaciones y escribe el resultado.

MULTIPLICACIÓN					
X	$\frac{5x}{ym}$	$\frac{8a}{9b}$	$\frac{12m}{13n}$	$\frac{10w}{17x}$	$\frac{1s}{3t}$
$\frac{11c}{20b}$					
$\frac{4b}{6a}$					
$\frac{9b}{10d}$			$\frac{108bm}{130dn}$		
$\frac{1x}{5y}$					
$\frac{1b}{2c}$					

Suma y resta					
-	$\frac{-5x}{7y}$	$\frac{-8x}{9y}$	$\frac{12x}{13y}$	$\frac{10x}{17y}$	$\frac{1x}{3x}$
$\frac{11x}{20y}$					
$\frac{4x}{6x}$					
$\frac{-9x}{10y}$					
$\frac{1x}{5y}$					
$\frac{1x}{2y}$					

## SOCIEDAD

### PROCESO EVALUATIVO

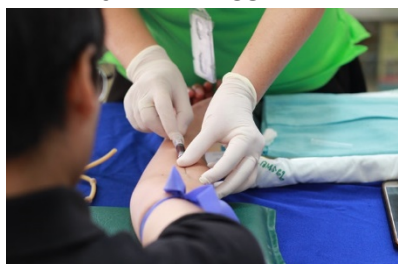
1. Fenómeno donde coincide la recesión y la inflación económica \_\_\_\_\_
2. Su objetivo es la destrucción del Estado del bienestar para expandir la fuerza del mercado \_\_\_\_\_
3. Es considerada por organismos internacionales como una empresa que debe mostrar su eficiencia, eficacia, rentabilidad y calidad \_\_\_\_\_
4. Explosión popular que sufría la aplicación de políticas económicas que incrementaron la pobreza en Venezuela \_\_\_\_\_
5. Población que tiene un crecimiento poblacional, concentración espacial y fuerte urbanización \_\_\_\_\_
6. Usa la fuerza y la intimidación para inhibir la movilización de masas y la oposición pública \_\_\_\_\_
7. Provoca la hiperactividad en los niños y causa daño en el ADN \_\_\_\_\_
8. Sustituto de azúcar que produce obesidad, daña el cerebro causando epilepsia y Alzheimer, pues en el cuerpo humano se transforma en formaldehído \_\_\_\_\_

5	c	q	e	r	t	u	y	p	a	u	h	f	a
o	u	a	s	f	b	e	c	i	n	o	l	o	g
m	l	a	r	b	e	5	f	k	a	l	u		b
s	t	e	m	n	a	h	u	y	c	r	i	l	o
i	u	t	o	s	c	a	9	f	i	h	e	6	7
l	r	9	a	p	r	a	g	i	r	b	o	d	l
a	a	d	n	a	c	e	z	l	e	k	i	d	t
r	d	e	d	r	a	t	h	o	m	i	v	c	a
e	e	e	s	t	a	n	f	l	a	c	i	o	n
b	l	a	s	a	d	e	0	g	o	h	j	o	c
i	m	q	u	m	e	f	4	g	n	a	n	e	f
l	i	8	d	e	g	r	o	k	i	2	m	i	g
o	e	d	i	f	b	o	j	a	t	4	d	q	e
e	d	u	c	a	c	i	o	n	a	x	e	s	z
n	o	d	a	1	h	u	r	i	l	a	c	r	e

## SALUD

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

**CONTENIDO.** Carreras técnicas sobre salud.



**VALIDACIÓN.** Debido a que la salud es lo más importante para las personas, el sistema educativo ofrece una gran cantidad de carreras técnicas relacionadas con la salud, esto debido a la necesidad de contar con auxiliares en diferentes especialidades de la salud. Una ventaja de estudiar una carrera técnica es que se estudia en poco tiempo y no se invierte mucho dinero. Muchos jóvenes dejan de estudiar por que en su familia se requiere de ingresos económicos para satisfacer las necesidades básicas, sin embargo en algunas familias se hace un esfuerzo para que los jóvenes estudien una carrera técnica.

**POSICIONAMIENTO.** En la actualidad casi todas las familias cuentan con una persona o más que se encuentran enfermos y necesitan de una persona que tenga conocimientos sobre saber inyectar, poner un suero, checar la glucosa o la presión, preparar alimentos sanos, realizar terapia de movimiento o de otra especialidad como de la memoria, el habla o simplemente ocupacional para el mejoramiento de la salud de los enfermos. A veces contratamos a una persona para la limpieza de la casa y le encargamos la atención de un enfermo, pero no es lo correcto, ya que existen personas que no son médicos especialistas, pero sí son técnicos especializados en alguna área de la salud y es más confiable su servicio ya que en algún caso delicado ellos nos pueden indicar lo más adecuado.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Un técnico de la salud, es una persona que contribuye al estudio, prevención, análisis y tratamiento de los problemas de salud en los pacientes. Para la obtención de su título requiere de estudios y varias horas de práctica. Los médicos apoyan el tratamiento y recuperación de los pacientes en los técnicos de la salud. Algunas carreras técnicas de la salud son: Técnico en mesoterapia, en fisioterapia, en terapia respiratoria, en alimentación y nutrición, en auxiliar de laboratorio, en auxiliar de farmacia, en atención prehospitalaria, en salud ocupacional, entre otras.

**ANÁLISIS.** ¿Te gustaría estudiar una carrera técnica? ¿Qué opinas de una carrera técnica en el área de la salud? En el lugar donde vives ¿requieren de los servicios de un técnico de la salud? ¿Crees que cualquier persona puede atender a un enfermo? ¿Por qué?

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Platica con un técnico de la salud y pregúntale lo siguiente:

- 1.- ¿Cuál es su nombre?
- 2.- ¿En qué escuela estudió?
- 3.- ¿Cuántos años estudió?
- 4.- ¿Cuál es su preparación?
- 5.- ¿Cómo ayuda a los pacientes?
- 6.- ¿Qué tipo de técnicos se ocupan más en el área de la salud?
- 7.- ¿Su trabajo es bien remunerado?

- 8.- ¿Las personas que solicitan sus servicios reconocen su preparación?
- 9.- ¿Recomienda que los jóvenes estudien alguna carrera técnica de la salud?
- 10.- ¿En dónde puedo encontrar trabajo como técnico de la salud?

## MIÉRCOLES 01

¡Muy buenos días estudiantes! Estamos empezando la recta final de este importante ciclo escolar.

**EFEMÉRIDES. 1906.** Estalla una huelga general en el Mineral de Cananea, Sonora. Los obreros se manifiestan por mejoras salariales y condiciones de trabajo.

**1917.** Zarpa del puerto de Veracruz, el vapor Tabasco, primer barco mercante mexicano con tripulación solamente nacional. **Día de la Marina Nacional.** La Bandera Nacional deberá izarse a toda asta.

**FRASE DEL DÍA.** “La educación gratuita es siempre la mejor inversión que todas las sociedades deben hacer”. **León Lederman.** ¡Hay una educación que es gratuita ... la que usted le puede inculcar a sus hijos!

### CONTEXTO.

- ❖ Al encabezar el webinar organizado por la Dirección General de Promoción de la Salud, "Hepatitis infantil de etiología no determinada en México", la directora general del Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el Sida (Censida), Alethse de la Torre Rosas, explicó que la hepatitis es una inflamación del hígado causada comúnmente por una infección viral. Hay cinco virus que causan hepatitis con mayor frecuencia, denominados A, B, C, D y E.
- ❖ Detalló que las hepatitis A y E se transmiten por vía oral al ingerir agua o alimentos contaminados, también por prácticas sexuales con contacto anal-oral. Señaló que generalmente producen infecciones leves que se resuelven sin tratamiento y sin dejar secuelas.
- ❖ En tanto, añadió que las hepatitis B, C y D se pueden transmitir de la madre a la persona recién nacida durante el parto, así como por prácticas sexuales no protegidas, al compartir jeringas, rastrillos, cepillos de dientes, dispositivos de inhalación de sustancias, utilizar instrumental no estéril para procedimientos médicos, perforaciones y tatuajes, entre otros.
- ❖ “Vacunar a recién nacidos contra la hepatitis B, detener la transmisión de madre a hijas e hijos, tratar a mujeres embarazadas, ampliar el acceso a pruebas y tratamiento a grupos más afectados, mantener estos servicios durante la pandemia de COVID-19, entre otros, son algunas de las estrategias para eliminar las hepatitis en México para 2030”, puntualizó.
- ❖ De la Torre Rosas subrayó que la hepatitis C puede llevar al desarrollo de cirrosis o cáncer de hígado. Esta infección es la principal causa de trasplantes de hígado en México; sin embargo, puede ser curable si se detecta y trata a tiempo.
- ❖ En nuestro país, tenemos un Programa Nacional de Eliminación de la Hepatitis C que incluye acceso a pruebas para su detección y brindar tratamiento a todas las personas en México. Ante ello, las instituciones trabajamos de forma conjunta con enfoque de Atención Primaria a la Salud hacia las poblaciones más afectadas, enfatizó.
- ❖ A su vez, la especialista en pediatría adscrita al Programa de Salud de la Infancia en el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia (CENSIA), Claudia Olivares Nolasco, describió a la hepatitis infantil de etiología no determinada en México como la inflamación del hígado cuyas causas se desconocen en la mayoría de los casos.
- ❖ Sostuvo que el 5 de abril, Reino Unido informó a la Organización Mundial de la Salud (OMS), sobre 10 casos de hepatitis aguda de origen desconocido, en niñas y niños. Se trata de infantes que tuvieron inflamación prolongada del hígado con elevación importante de las enzimas hepáticas y sin haber identificado una causa específica.
- ❖ Con ello, explicó que el pasado 29 de abril, la OPS/OMS compartió una nota técnica con el objetivo de mantener a los países de América informados y alerta para identificar casos adicionales para ser analizados cuando así se requiera.
- ❖ Olivares Nolasco compartió que el 4 de mayo, la Dirección General de Epidemiología (DGE) de la Secretaría de Salud emitió el primer aviso epidemiológico <https://bit.ly/3vi3wVJ>, para exhortar a las y los profesionales de la salud a buscar de manera intencionada casos sospechosos.
- ❖ Asimismo, indicó que hasta el 19 de mayo se notificaron 614 casos en el mundo, de los cuales 26 niñas y niños requirieron trasplante, y se registraron 14 fallecimientos, lo que representa menos de tres por ciento de letalidad.
- ❖ La última actualización del reporte epidemiológico del Centro de Prevención y Control de Enfermedades Europeo (ECDC, por sus siglas en inglés), reportó que, al 19 de mayo de 2022, se identificaron 125 casos en 14 países de esta región.
- ❖ Respecto a nuestro país, la especialista sostuvo que se está propiciando la colaboración entre todos los sectores involucrados en la vigilancia epidemiológica y la atención en salud.
- ❖ Exhortó al personal de salud a mantenerse pendiente de los avisos epidemiológicos que emita la Dirección General de Epidemiología, así como de la información que emitan otros países.
- ❖ Al dirigirse a madres, padres o cuidadores de niñas y niños, Olivares Nolasco sugirió lavarse las manos con agua y jabón antes de comer, después de ir al baño y antes de preparar alimentos. Beber agua simple que se puede hervir por 30 minutos o desinfectar con dos gotas de cloro por litro para que sea apta para el consumo humano, y tener el esquema completo de vacunación contra la hepatitis de acuerdo con la edad.
- ❖ También resaltó la importancia de conocer los datos clínicos de esta enfermedad de origen desconocido, como coloración amarilla de la piel y ojos, orina oscura, falta de color en el excremento, diarrea, vómito, debilidad, dolor y crecimiento abdominal. Si la persona menor de 16 años presenta estos síntomas deberá acudir a su unidad de salud más cercana.

- ❖ Durante este seminario virtual que, se lleva a cabo en el marco de la Primera Jornada Nacional de Salud Pública 2022, también contó con la participación del gastroenterólogo pediatra Miguel Ángel Vichido, quien manifestó que la hepatitis aguda puede tener diversas causas ajenas a las infecciones, como son, entre otras, las autoinmunes y tóxicas. Recomendó no automedicarse y mantener los medicamentos adecuadamente cerrados y fuera del alcance de niños y niñas para evitar accidentes. 25/05/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** En la escuela se sigue luchando por lograr una educación gratuita.

**TEMA GENERAL.** LA EDUCACIÓN PÚBLICA.

**SUBTEMA.** Educación gratuita.

**OBSERVA** en tu familia y comunidad si existe una educación gratuita.

**CONCEPTUALIZA Y DIBUJA** qué es y cómo representas la educación gratuita.

**MÍSTICA. Artículo 3o.** Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado - Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. ... Corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por éste, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, **gratuita** y laica. Lee atentamente el siguiente acróstico y redacta uno que corresponda a la característica GRATUITA.

El enseñar  
De una manera  
Universal y  
Contemplando al  
Alumno podemos  
Construir una  
Imagen única de  
Organización 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.

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

**CULTURA DEL TÉ.** Invita a tu familia beber té de hoja de níspero

**CULTURA DEL TRABAJO.** Utiliza el insecticida, para cuidar tus plantas, ¿puedes probar venderlo?

## DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** LECTURA.

**CONTENIDO.** Biografías y monografías.

**CAMPO SEMÁNTICO.** En un campo semántico escribe 20 palabras que tengan relación con la educación gratuita. Ejemplos: obligatoria, constitución, legalidad...

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

**DICCIONARIO.** Investiga el significado de estas palabras: arbitrio, voliciones, instructiva, jurídico, franquicia, autónoma.

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

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Una monografía tiene diversos puntos de vista sobre el tema a tratar, la monografía es un documento escrito, sistemático y completo; estudios pormenorizados y exhaustivos de un tema específico o particular. Recuerda que en una biografía se narra la historia de vida de una persona, En la página 248 de tu libro de Desarrollo Lingüístico Integral, lee con atención el texto titulado "Historia de los purépechas" también te invito a leer la historia de vida de estos personajes que tuvieron una destacada participación en el desarrollo del estado de Michoacán.

**TEXTO LIBRE:** Escribe una biografía, de tu mamá o tu papá, para esto tienes que preguntarle los datos más relevantes y representativos de su vida, las biografías se caracterizan por ser investigaciones histórico-literarias que recomponen la vida de un personaje, o al menos los instantes.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Con que finalidad lees la biografía de un personaje? ¿Qué información esperas obtener de una biografía? ¿Qué diferencia existe entre una monografía y una biografía??

**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.

T t Taza

Tt Tt Tt Tt Tt Tt

## MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** MEDICIÓN.

**CONTENIDOS.** Unidades derivadas: Energía; Concepto, fórmulas



**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** ¿Has escuchado las palabras “energía”, “calorías”, “trabajo”, “corriente”, “calor”? ¿En qué lugares y bajo qué circunstancias las has escuchado?, ¿Te has preguntado que es la energía? **CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Se produce trabajo cuando una fuerza logra que una masa se desplace una determinada distancia. Toda masa en reposo no produce trabajo; toda fuerza que no logra mover a una masa no produce trabajo. En física, el trabajo (**W**) se define como el producto de la distancia recorrida por un objeto multiplicada por la fuerza que se le aplica. El trabajo se mide en Joules (se pronuncia

**Yuls** si es plural, y **Yul** si es singular) y el símbolo de la unidad de medida del trabajo es “J”. La fórmula matemática que determina el trabajo es:  $W = F \cdot d$ , en donde: W es el trabajo realizado (en Joules –J–), F es la fuerza aplicada (Newton –N–) y d es la distancia recorrida (metros –m–). La condición necesaria para que la formula se utilice tal cual, es que la fuerza aplicada actúe estrictamente en la dirección del movimiento de la masa, esto es, que el ángulo que hay entre la dirección de la fuerza aplicada y la dirección del movimiento sea cero. Cuando la fuerza aplicada. Cuando la fuerza aplicada tiene una dirección distinta al movimiento que se genera en la masa debe aplicarse la fórmula:  $W = F \cdot d \cdot \cos(\theta)$ . Veamos las siguientes ilustraciones.

En la figura (a) la fuerza que se aplica está en la misma dirección que la trayectoria de la masa, el ángulo que se forma entre la dirección de ambas es cero (y  $\cos(0^\circ) = 1$ ), por lo tanto, el trabajo que se realiza está determinado por la formula

$$W = F \cdot d$$

En la figura (b) la fuerza aplicada esta



Figura (a)

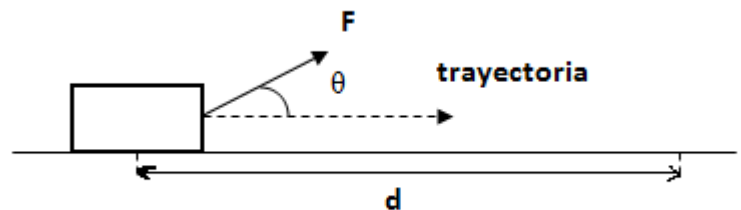


Figura (b)

desplazada un ángulo  $\theta$  respecto a la dirección del movimiento que se genera, por lo tanto, el trabajo realizado realiza está determinado por la fórmula  $W = F \cdot d \cdot \cos(\theta)$ .

Dicho todo lo anterior, al aplicar una fuerza de 1.0 N que logra desplazar una masa de 1.0 Kg a lo largo de 1.0 m, y además la fuerza se aplica en la misma dirección que la trayectoria recorrida, se alcanza a producir la cantidad de trabajo de 1.0 J. ya que:  $F = 1.0 \text{ N}$ ;  $d = 1.0 \text{ m}$ ; el ángulo  $\theta$  entre la fuerza aplicada y la trayectoria recorrida es de  $0^\circ$ , por lo que  $\cos(0^\circ) = 1$ ; al remitirnos a la fórmula del trabajo y sustituyendo los valores de cada uno de los parámetros tenemos:

$$W = F \cdot d \cdot \cos(\theta); W = (1.0 \text{ N}) \cdot (1.0 \text{ m}) \cdot (1); W = 1.0 \text{ J}$$

**¿Entonces, que es la energía?**

La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas. La unidad de medida que utilizamos para cuantificar la energía es el **joule (J)**, en honor al físico inglés James Prescott Joule.

**Tipos de energía:**

La energía que hay en la naturaleza se presenta de formas muy variadas. Se llama energía mecánica a la que contienen los cuerpos, ya sea en movimiento o en reposo, cuando están en movimiento se llama energía cinética, y cuando están en reposo se llama energía potencial, un cuerpo contiene energía potencial siempre que se encuentre ubicado a una cierta altura sobre el nivel del suelo. Algunos otros tipos de energía son: energía interna, energía eléctrica, energía térmica, energía electromagnética, energía química, energía nuclear...

La energía cinética que atañe a los cuerpos en movimiento se determina por la fórmula:  $Ec = \frac{1}{2}mv^2$ , donde  $Ec$  es la energía cinética(J),  $m$  es la masa del cuerpo en movimiento (Kg) y  $v^2$  es el cuadrado de la velocidad del cuerpo((m/s)<sup>2</sup>). La energía potencial que atañe a los cuerpos en reposo que están a una altura determinada sobre el nivel del suelo, se determina según la fórmula:  $Ep = mgh$ , donde  $Ep$  es la energía potencial(J),  $m$  es la masa del cuerpo en reposo (Kg),  $h$  es la altura a la que se encuentra el cuerpo(metros).

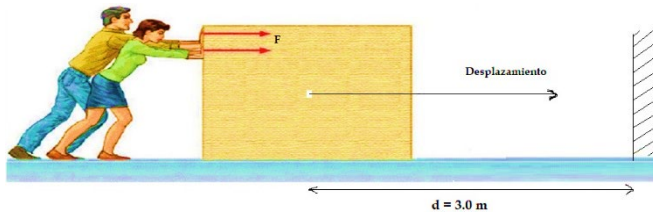
**La energía tiene 4 propiedades básicas.**

- Se transforma. **La energía no se crea**, solo se transforma; y es durante esta transformación cuando se manifiesta en alguna o algunas de sus diferentes formas.
- Se conserva. Al final de cualquier proceso de transformación nunca puede haber más energía que al principio, tampoco menos. Siempre es la misma. **La energía no se destruye.**
- Se transfiere. La energía pasa de un cuerpo a otro en forma de calor, ondas, vibración o trabajo.

- d) Se degrada. Solo una parte de la energía transformada es capaz de producir trabajo y el resto se pierde en forma de calor o ruido.

De estas cuatro propiedades básicas sale el postulado de que **“la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma”**.  
La energía se transfiere de tres formas posibles.

1. **Trabajo.** Es cuando se transfiere energía a un cuerpo que cambia de posición.
2. **Ondas.** Las ondas son la propagación de perturbaciones de ciertas características del espacio físico, como campo eléctrico, campo magnético, presión del espacio. Al moverse estas ondas transmiten energía.
3. **Calor.** Este tipo de energía se manifiesta cuando se transfiere calor de un cuerpo caliente a un cuerpo frío, su transferencia puede suceder de tres maneras: conducción (cuando se calienta el extremo de un material sus partículas vibran y de esta manera hacen vibrar a las partículas vecinas transmitiéndoles parte de su energía), radiación (las ondas de calor son ondas infrarrojas que se propagan en el vacío a la velocidad de la luz) y convección (cuando los fluidos se calientan entran en movimiento y la parte más caliente desplaza a una parte de la más fría generando una suerte de agitación que logra mezclar las partes frías con las calientes y es aquí donde ocurre la transferencia de calor).



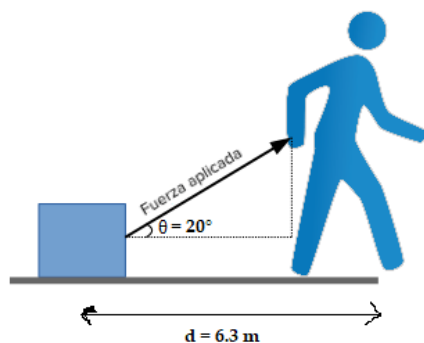
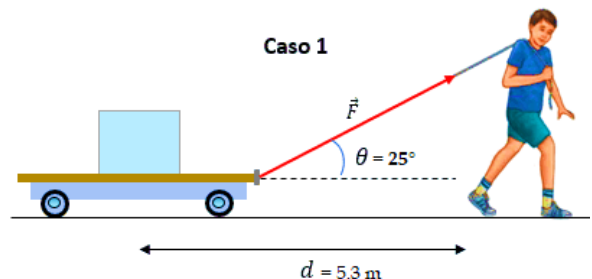
**Ejemplo 1:** En la siguiente ilustración, una pareja empuja un objeto, al que le aplican una fuerza total de 12.0 N. Entre los dos logran mover el objeto una longitud total de 3.0 metros. Calcular el trabajo que realizado.

**Solución.** Como la fuerza que se aplica está en la misma dirección que el desplazamiento producido, el trabajo es positivo; el ángulo que hay entre el desplazamiento y la

fuerza aplicada es cero, por lo tanto, el coseno vale 1. Así el cálculo del trabajo realizado se reduce a la formula  $W = E \cdot d$ , la fuerza es 12.0 N y la distancia es 3.0 m; al sustituir valores nos queda  $W = (12) \times (3)$ ;  $W = 36 \text{ J}$ .

En la figura siguiente (caso 1), el hombre aplica una fuerza de 3.5 N a un bloque de concreto que previamente se ha colocado sobre un carro. La fuerza se aplica con  $25^\circ$  por encima de la horizontal, y se tiene que mover una distancia de 5.3 m. Calcular el trabajo que se realiza la mover el bloque.

**Solución.** El trabajo realizado queda determinado por la formula  $W = F \cdot d \cdot \cos(\theta)$ , la fuerza es de 3.5 N, la distancia recorrida es de 5.3 m y el ángulo entre la dirección de la fuerza y la dirección del desplazamiento es de  $25^\circ$ . Al sustituir los valores en la formula, nos quedará:  $W = (3.5 \text{ N})(5.3 \text{ m})(\cos(25^\circ))$ ;  $W = (3.5 \text{ N})(5.3 \text{ m})(0.90631)$ ;  $W = 16.812 \text{ J}$ .



**Actividad 1.** En la figura siguiente se observa a una persona aplicando una fuerza de 2.0 N a una caja de madera que está llena de tierra y cuyo peso es de 1.4 Kg, la fuerza se aplica sobre un ángulo de  $20^\circ$  y se logra hacerla avanzar 6.3 m. Calcular el trabajo empleado para logra que se mueva esa distancia. Comparte con varios de tus compañeros y comenten como hizo cada quien, para resolver, si encuentran diferencias vean que correcciones es necesario hacer para que tengan una solución correcta.

**SÍNTESIS.** Los múltiplos y submúltiplos de las unidades para medir la energía y el trabajo son las que se anotan en la siguiente tabla:

S U B M Ú L T I P L O S		
VALOR	SIMBOLO	NOMBRE
$10^{-1} \text{ J}$	$d \text{ J}$	decijulio
$10^{-2} \text{ J}$	$c \text{ J}$	centijulio
$10^{-3} \text{ J}$	$m \text{ J}$	milijulio
$10^{-6} \text{ J}$	$\mu \text{ J}$	microjulio
$10^{-9} \text{ J}$	$n \text{ J}$	nanojulio
$10^{-12} \text{ J}$	$p \text{ J}$	picojulio

M Ú L T I P L O S		
VALOR	SIMBOLO	NOMBRE
$10^1 \text{ J}$	$da \text{ J}$	decajulio
$10^2 \text{ J}$	$h \text{ J}$	hectojulio
$10^3 \text{ J}$	$k \text{ J}$	kilojoule
$10^6 \text{ J}$	$M \text{ J}$	megajulio
$10^9 \text{ J}$	$G \text{ J}$	gigajulio
$10^{12} \text{ J}$	$T \text{ J}$	terajulio

$10^{-15}$ J	$f$ J	femtojulio
$10^{-18}$ J	$a$ J	attojulio
$10^{-21}$ J	$z$ J	zeptojulio
$10^{-24}$ J	$y$ J	yoctojulio

$10^{15}$ J	$P$ J	petajulio
$10^{18}$ J	$E$ J	exajulio
$10^{21}$ J	$Z$ J	zettajulio
$10^{24}$ J	$Y$ J	yottajulio

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA:** Dentro de los procesos físicos y biológicos que suceden en tu comunidad, ¿Qué tipo de intercambio de energía has detectado?

## CIENCIAS

### EJE TEMÁTICO: UNIVERSO Y HUMANIDAD.

**CONTENIDO:** Fuentes luminosas, Comportamiento de los cuerpos frente a la luz, Los colores de los objetos.

**VALIDACIÓN.** Nuestro sentido de la visión recibe incontables estímulos que provienen de diversos objetos. La luz que incide sobre los cuerpos nos permite percibir el movimiento, la intensidad y el color de éstos.

**POSICIONAMIENTO.** ¿De dónde provienen los colores de los objetos que vemos? Redacta tus hipótesis en el cuaderno.

**CONCEPTOS.** Cuerpo luminoso, espectro de colores, colores primarios, translúcido, opaco, transparente, difuso.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el tema “La luz” en el libro de Ciencias 3° de Secundaria, concéntrate en el subtema “La luz se refleja” de la página 367 y continua con toda la página 368. Complementa con el texto que a continuación te proponemos:

#### **Tipos de fuentes de luz**

Por definición entendemos que las fuentes de luz es todo aquello capaz de iluminar y emitir luz a su entorno. Dentro de esta definición tenemos en consideración las fuentes de luz en las que incluimos tanto las fuentes naturales como las artificiales.

Las fuentes de luz se pueden clasificar en primarias o secundarias.

- ✓ **FUENTES PRIMARIAS:** Las fuentes de luz primarias son aquellas que emiten la luz que producen. Por ejemplo: la luz de Sol, un relámpago, la de una vela...

A su vez las fuentes primarias las podemos clasificar en: fuentes naturales y fuentes artificiales

- ✓ **FUENTES SECUNDARIAS:** Las fuentes de luz secundarias son aquellas que reflejan la luz que produce otra fuente. Por ejemplo: la luz de la luna (refleja la luz que produce el Sol), un espejo.

Los cuerpos luminosos son fuentes de luz y son llamados fuentes luminosas. Existen fuentes luminosas naturales y fuentes luminosas artificiales.

**Las fuentes luminosas naturales son las que emiten luz propia y se encuentran en la naturaleza.** La luz natural es aquella que proviene directamente del Sol y se ve afectada por factores atmosféricos como las nubes.

La luz natural que proviene de Sol va variando según van avanzando las horas del día, lo que produce que cambie su intensidad, su temperatura de color y el ángulo de incidencia sobre el objeto.

Gracias a la luz natural las plantas y los animales son capaces de prosperar; las plantas tienen periodos de necesidad de luz y también de oscuridad, ya que les ayuda a equilibrar su actividad celular en cuanto al crecimiento y a la reparación celular. Para los humanos, la exposición al Sol de manera moderada también es buena siendo muy importante para nuestro organismo.

La luz natural consta de energía electromagnética generada desde la fuente y contiene un espectro saludable de colores y amplitudes de ondas apropiadas para la vida sobre la Tierra.

**EJEMPLOS:** La luz solar, las estrellas, los relámpagos, algunos insectos (como las luciérnagas), los peces luminiscentes, etc...

**Las fuentes luminosas artificiales son las que fabrican los seres humanos y emiten luz.** La luz artificial es aquella fabricada por el hombre a partir de otra fuente de energía. La mayoría de nuestras actividades no existirían si no tuviéramos una fuente de luz alterna. La ventaja que tenemos sobre las fuentes artificiales es que podemos manipularlas a nuestro antojo, podemos modificar la intensidad, la cantidad de luz y ajustarla a cada situación. Sin embargo, la luz artificial tiene menos calidad si la comparamos con la luz natural.

Las plantas y los animales que se exponen a la luz artificial en largos periodos acaban teniendo una baja calidad de vida y causan la degeneración o incluso la muerte.

El principal propósito de la luz artificial es iluminar durante la oscuridad.

**EJEMPLOS:** una vela, una bombilla, una linterna, una farola, una lámpara, un fósforo, etc.

<https://sites.google.com/site/lostiposdeluces/tipos-de-fuentes-de-luz/las-fuentes-de-luz-na>

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

<b>La luz</b>	¿Qué es una fuente de luz primaria?
	¿Qué es una fuente de luz natural?
	Menciona algunos ejemplos de fuentes luminosas naturales.
	Como incide la luz en los cuerpos translucidos, opacos y transparentes, explica brevemente. ¿Cuáles son los dos efectos que hacen que los objetos tengan un color determinado?

## CONSTRUCCIÓN DE MODELOS.

### *Arco iris personal*

Material:

- ❖ Una manguera con rociador
- ❖ Un día soleado

Procedimiento:

- Póngale un rociador a la manguera o sujétela con la mano, de tal manera que el chorro se distribuya en uniformemente.
- Párese dando su espalda al sol.
- Rocíe el agua hacia el frente y trate de ver el arco iris que se forma en el agua.
- ¿Qué está pasando? La luz del sol está compuesta por muchos colores. Al pasar la luz por el agua, cada color es refractado de manera diferente, entonces aparecen como colores separados.
- Observe: Cuando ve un arco iris en el cielo, este siempre se encuentra en dirección opuesta al sol.



<https://www.cientec.or.cr/ciencias/experimentos/optica.html#16>

## CULTURA

### PROCESO EVALUATIVO

Escribe un texto donde argumentes los siguientes temas:

- 1.- ¿De qué manera se puede defender el pobre ante las injusticias del poder?
- 2.- ¿Cuál es el verdadero sentido de ser “indio”?
- 3.- ¿Cuáles son los beneficios y los perjuicios de las hormigas?
- 4.- ¿Cuál es la diferencia entre la visión colectiva y la visión institucional acerca de la educación?
- 5.- Elige algún propósito de la ESRAZ y argumenta los pros y contras.

## ALIMENTACIÓN SANA

**EJE TEMÁTICO:** ALIMENTACIÓN SANA.

**CONTENIDO:** Hidratación en el cuerpo humano. (Parte I)

**SUJETO COGNOSCENTE:** “El agua es la fuerza motriz de toda la naturaleza”. Así definía el elemento **Leonardo Da Vinci**. Y este genio no se equivocaba. La vida en la tierra sería inconcebible sin agua y, por lo tanto, se convierte en el motor más potente del mundo.

**VALIDACIÓN.** 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 reacciones o síntomas presentan el cuerpo humano ante un cuadro de deshidratación? Redacta en el cuaderno tú respuesta.

**CONCEPTUALIZACIÓN.** Hidratación, minerales, sudor, tejido adiposo, ingesta, homeostático, deshidratación, excreción.

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

### *Importancia de la hidratación*

El agua juega un importante papel en nuestro organismo. El agua es el componente mayoritario de las células del cuerpo (excepto en el caso de las células grasas) y también protege y es lubricante para el cerebro y las articulaciones. El agua transporta los nutrientes a las células del cuerpo y se encarga de retirar de las mismas los residuos o sustancias de desecho. También ayuda a regular la temperatura corporal mediante la redistribución del calor desde tejidos activos hasta la piel y mediante el enfriamiento del cuerpo a través del sudor.

El agua es el componente principal del cuerpo humano: normalmente representa el 60% del peso corporal en hombres adultos, y es ligeramente inferior, un 50-55%, en mujeres debido a su proporción más alta de grasa corporal. El cerebro y los músculos son aproximadamente un 75% agua, la sangre y los riñones un 81%, el hígado un 71%, los huesos un 22% y el tejido adiposo un 20%.



El cuerpo necesita agua para sobrevivir y funcionar correctamente. Los humanos sólo pueden sobrevivir unos pocos días sin beber agua -dependiendo del clima, los niveles de actividad y otros factores- mientras que se puede sobrevivir sin otros nutrientes durante semanas o meses. A pesar de que el agua a menudo se trata de manera algo trivial, ningún otro nutriente es tan esencial o necesario en cantidades tan elevadas.

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.

Cuando estamos deshidratados, el nivel de agua que contiene nuestra sangre disminuye lo que dificulta su circulación y como consecuencia nuestros órganos y músculos reciben un nivel menor de los nutrientes y del oxígeno que necesitan para funcionar correctamente. Así pues, cuánta más agua pierda nuestro organismo, más graves serán las consecuencias para nuestra salud:

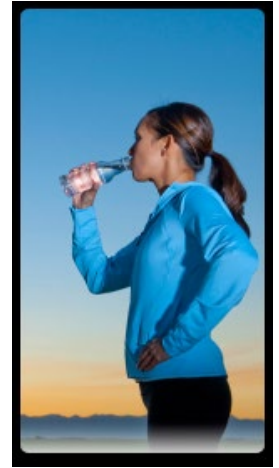
- Una deshidratación leve nos provocará sed, dolores de cabeza, debilidad, mareos, fatiga y también puede producir somnolencia.
- Si la deshidratación que padecemos es moderada tendremos la boca seca, nuestro pulso aumentará, a nuestra piel le faltará elasticidad, nos sentiremos pesados y tendremos poco o ningún volumen de orina.
- En caso de deshidratación grave hay que acudir a un centro sanitario ya que estaremos ante una emergencia médica que podría ser letal: se caracteriza por una sensación extrema de sed, una frecuencia respiratoria acelerada, una falta de volumen de orina, piel fría y húmeda, espasmos musculares, vómitos, alteración del estado mental...

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

**SÍNTESIS E INFERENCIAS:** Responde los siguientes cuestionamientos, trabaja en tu cuaderno:

1. ¿Por qué se dice que el agua es tan importante para el ser humano y los seres vivos en general? Enumera algunas razones, de acuerdo a lo que leíste en el texto.
2. ¿Por qué es importante la hidratación en el ser humano?
3. ¿Qué es la deshidratación?

Describe los diferentes grados de deshidratación y sus efectos en el ser humano:



## JUEVES 02

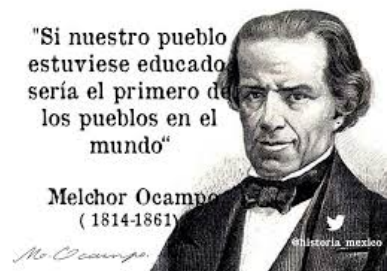
**SALUDO.** Ante la necesidad de hacerte llegar instrumentos que continúen con tu formación, te invitamos a realizar con todo el ánimo las actividades de la cartilla del día de hoy. Buenos días.

**EFEMÉRIDES. 1853.** Muere Lucas Alamán, en la Ciudad de México. Político, historiador y destacado ideólogo conservador. Entre otros textos, escribió una historia de México considerada un clásico de la historiografía decimonónica. **1887.** Nace Genaro Estrada, en Mazatlán, Sinaloa. Llegó a destacarse como periodista, poeta, novelista, historiador y diplomático, creador de la Doctrina Estrada, basada en la no intervención y el respeto a la autodeterminación de los pueblos.

**FRASE DÍA.** "La educación pública no se vende, se defiende".

### CONTEXTO.

- ★ Las personas que padecieron COVID-19 pueden donar y ser receptoras de órganos y tejidos, previa realización de estudios de laboratorio y prueba PCR para descartar la presencia del virus SARS-CoV-2, informó el director general del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), José Salvador Aburto Morales.
- ★ En lo que va de 2022 se han realizado mil 761 trasplantes de órganos y tejidos en el país, lo que representa la recuperación de 55 por ciento de esta actividad que se vio afectada por la pandemia ante las condiciones de riesgo y prioridad que representó la atención a COVID-19.
- ★ En el Registro Nacional de Trasplantes, 22,949 personas están en espera de un órgano o tejido, de las cuales 17,300 requieren un riñón; 5,200, córnea; 248, hígado; 48, corazón y 122 otros órganos. En 2019 se realizaron más de 7 mil trasplantes y 1,847 en 2020.
- ★ En entrevista por los 22 años de existencia del CENATRA, Aburto Morales refirió que a nivel mundial se practican más de 150 mil trasplantes al año y México se distingue de los países de Latinoamérica por contar con programas de donación y trasplantes de calidad.
- ★ En vida puede donar cualquier persona mayor de edad, sin enfermedades crónico-degenerativas, infecciosas, con capacidad cognitiva íntegra y con consentimiento voluntario. Después del fallecimiento se consideran potenciales donadoras a quienes tienen entre dos y 80 años, previa valoración de especialistas médicos y el consentimiento de la familia, puntualizó.
- ★ Del total de donaciones en vida, 36 % provienen de mujeres y 64 % de hombres. En la procuración cadavérica de órganos, 70 % son del sexo masculino y 30%, femenino, dijo.
- ★ Las personas pueden donar riñones, córneas, corazón, pulmones, hígado, intestino, páncreas, tendones, vasos sanguíneos, huesos, tejido músculo-esquelético y piel. Los órganos que más se requieren son riñón, córnea, hígado y corazón, subrayó.



- ★ El director general de CENATRA dijo que en la realización de un trasplante participa un equipo multidisciplinario de especialistas con base en procesos logísticos de extrema urgencia para evitar la pérdida del órgano, especificó.
- ★ El CENATRA se creó con el objetivo de facilitar las tareas para salvar o mejorar la calidad de vida de pacientes que sufren alguna enfermedad crónica, mediante la consolidación del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes.
- ★ Lo anterior, a través del impulso a proyectos de reforma al marco normativo; coordinación, supervisión, promoción y registro de la actividad de donación y trasplantes de órganos y tejidos en el país; capacitación de profesionales, así como supervisión y seguimiento del registro de personas donadoras voluntarias.

#### **TEMA GENERAL. EDUCACIÓN PÚBLICA.**

#### **SUBTEMA. Educación humanista.**

**OBSERVA** o recuerda la formación que recibes en la escuela a la que asistes; cómo son tus maestros, compañeros, cómo se fomenta el desarrollo de una educación humanista, en donde la formación del ser humano es lo más importante.

**ESCRIBE** porque en la escuela pública se fomenta la formación del ser humano humanista.

**DIBUJA** a tus compañeros y maestros realizando alguna actividad que engrandezca al ser humano.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Entender que el cuerpo necesita ejercitarse diariamente para fortalecerse, mantenerse sano, realiza la activación diariamente e invita a tu familia.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** Los educadores populares, entienden la necesidad de hacer llegar y formar en la ciencia y el arte a los estudiantes, por ello desde la escuela se forma en estos aspectos.

**MÍSTICA.** Lee con atención lo siguiente y coméntalo con tu familia.

#### **MELCHOR OCAMPO.**

Era tanta la grandeza de su espíritu de investigador y tanto la morigeración de sus costumbres... que sus maestros... advirtiéndolo que había sobresalido por la sublimidad de su carácter. José C. Valadés, Melchor Ocampo Reformador de México, Editorial Patria, 1954.

Próximo a ser fusilado Melchor Ocampo expreso... muero creyendo que he hecho por el servicio de mi país cuanto he creído en consecuencia que era bueno... testamento de Melchor Ocampo, Tepeji del Río, Querétaro, el 3 de junio de 1861.

Una partida de reaccionarios al mando de Lindoro Cajiga lo aprehendió en su hacienda y en Huapango lo entregaron al general Leonardo Márquez. Cerca de Tepeji del Río, después de escribir su testamento los hombres del pelotón le dispararon y colgaron de un árbol.

Al conocer la noticia, Santos Degollados salió a vengar su muerte; días más tarde fue sacrificado por los mismos homicidas. Por su liderazgo intelectual y su trágico e injusto fin, Ocampo se convirtió en el mártir del liberalismo más importante de México. Parte de su biblioteca fue donada al Colegio de San Nicolás de Morelia, donde se conserva hasta la fecha.

He aquí algunas de las frases más importantes del ilustre don Melchor Ocampo.

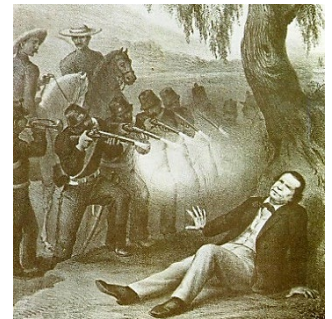
- ❖ “Una vez que hemos demostrado que nada valemos, ¿cuál es la garantía de lo que nos deja la magnanimidad y munificencia del vencedor?” Carta de Ocampo a Mariano Otero, septiembre de 1847.
- ❖ “La revolución protesta sostener a todo trance la independencia nacional, oponerse a toda enajenación del territorio mexicano y no aceptar auxilio de fuerzas extranjeras”. Artículo 4° del Plan de la Junta Revolucionaria, 23 de mayo de 1855.
- ❖ “México debe ser, México puede ser, México será una nación grande”. Carta de Melchor Ocampo a Mariano Otero, 6 de septiembre de 1847.
- ❖ “Más allá de la prudencia, la temeridad, más acá, la cobardía”. Melchor Ocampo a Guillermo Prieto, Veracruz, octubre de 1858.

**BEBER AGUA.** Todos los días bebe al menos dos litros de agua natural; evita el consumo de bebidas industrializadas.

**CULTURA DEL TÉ.** Por los grandes beneficios que tiene consume té de hoja de níspero.

**CULTURA ECOLÓGICA.** Es momento de aprovechar la temporada de lluvias y cultivar maíz en algún espacio disponible. Siembra árboles también.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Existe la necesidad de crear hábitos que fortalecen y forman, apoya a la familia en los trabajos familiares y quehaceres diarios.



### **DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL**

#### **EJE TEMÁTICO. VOCABULARIO Y FRASES.**

#### **CONTENIDO. Novela**

**CONTEXTUALIZACIÓN.** La educación humanista parte de una concepción de la persona humana como sujeto-agente dotado de conciencia, libre y racional, y considera que la educación es un proceso intencional que implica la comprensión, afirmación y transformación del mundo y del propio sujeto.

Hablar de una educación Humanista, implica hacer referencia a aquel tipo de Educación que pretende formar integralmente a las personas como tales, a convertir a los educandos en miembros útiles para sí mismos y para los demás miembros de la Sociedad.

**CAMPOS SEMÁNTICOS.** Escribe dos campos semánticos de 10 palabras, acerca de elementos sobre educación humanista y el otro sobre novela.

**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. 233 “LAS BATALLAS EN EL DESIERTO (FRAGMENTO)” de José Emilio Pacheco

El concepto de novela proviene del italiano *novella*, que significa “noticia”. El diccionario de la Real Academia Española (RAE) define la primera acepción del término como aquella obra de la literatura desarrollada en prosa, que se encarga de narrar acciones que pertenecen parcial o totalmente al ámbito de la ficción.

Según su estructura puede ser: novela corta o simplemente novela.

La novela corta tiene una estructura sencilla y carece de largos diálogos y descripciones muy detalladas. Presenta historias muy concisas y no se profundiza en demasía en la vida de los personajes, sino que la atención se enfoca directamente en los hechos que van a narrarse.

Según el narrador la novela puede ser: narrada en primera persona (narrador protagonista o personaje secundario) o en tercera persona (narrador testigo, omnisciente u observador).

De acuerdo a la estructura de la historia, a los temas que se tocan y a la forma en la que se abordan los conflictos, la novela puede ser de varios tipos: romántica, dramática, histórica, política, de aventuras, de ficción, policiaca, entre muchos otros tipos.

**TEXTO LIBRE.** Redacta tu opinión acerca de la lectura de la pág. 233.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Qué importancia tiene el conocer acerca de la novela?, ¿Qué opinas acerca de implementar la educación humanista en tu escuela?

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

*Silla*

*Sandía*

## SOCIEDAD

**EJE TEMÁTICO:** LOS PROCESOS SOCIALES, ECONÓMICOS, POLÍTICOS, IDEOLÓGICOS, ECOLÓGICOS Y CULTURALES

**CONTENIDO:** El buen vivir.



**VALIDACIÓN:** Para el pueblo Tzeltal de Chiapas México, el Lekil Kuxlejal es la vida buena, que ya existió y por eso no es una utopía o un sueño inexistente, sino un concepto que, a pesar de haberse degenerado, puede recuperarse.

**POSICIONAMIENTO:** En estos tiempos complejos, en donde se vislumbran múltiples crisis globales (económica, ambiental, migratoria, social y de pobreza, sanitaria, etc.) el Buen Vivir de los pueblos andinos y amazónicos se consolida como una propuesta alternativa al sistema actual basado en la explotación de la naturaleza y de los seres humanos. Esta situación, sumada a la paulatina pérdida de derechos de las personas y comunidades, pone en evidencia la urgente necesidad de cambiar el modelo vigente. Las personas están cada vez más insatisfechas, infelices y ‘estresadas’, por lo que se cuestionan el sentido de la vida y poco a poco surgen iniciativas locales que buscan caminos para volver a la madre tierra, simplificando la vida para un mayor disfrute en equilibrio y armonía.

**CONTEXTO:** EL Buen Vivir es un principio constitucional basado en el ‘Sumak Kawsay’, que recoge una visión del

mundo centrada en el ser humano, como parte de un entorno natural y social. El Buen Vivir o el Vivir Bien es una reivindicación y propuesta de los pueblos indígenas de Suramérica que plantea la posibilidad de vivir de una manera armónica con la naturaleza, entre las personas y llevando una vida en comunidad. Es una reivindicación porque trata de un modo de vida diferente al “occidental” que propone el desarrollo y el crecimiento económico a toda costa, que arrasa con la Pachamama (madre tierra) y lleva al ser humano a despojarse de su conexión con la esencia de la vida para convertirse en un productor / consumidor alejado de los ritmos naturales de la vida; también es una propuesta porque tiene fundamento filosófico, práctico, experiencial, histórico, social y político, por lo cual se ha convertido una alternativa considerada como una oportunidad para cambiar el modelo depredador de “malvivir”. Adriana Rodríguez Salazar, 2021.

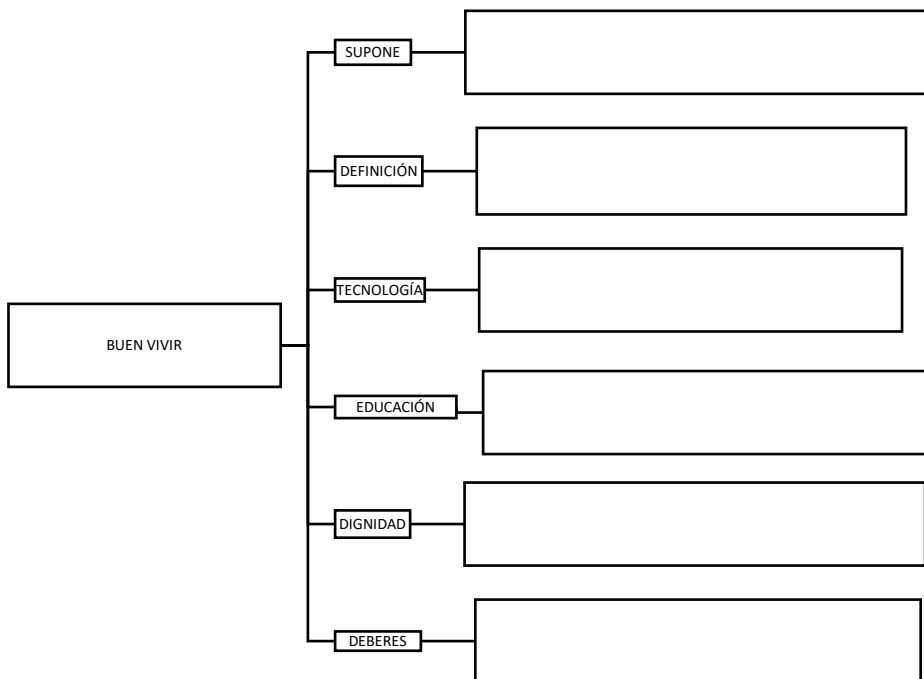




**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR:** “La satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir supone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro)”. Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013. Ecuador.

**CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA.** Realiza la lectura del texto incluido en el libro de Sociedad en las páginas 271 y 272, con título “Programa del Buen Vivir”

**SÍNTESIS:** de acuerdo a lo leído, completa el siguiente esquema:



### CONSTRUCCIÓN DE INFERENCIAS:

Investiga los países que manejan este concepto en sus políticas de gobierno. ¿Existe alguna relación entre el Buen Vivir y la política del Bienestar del gobierno de México? Realiza un mural acerca de esta forma de concebir la relación entre el hombre y la naturaleza. Puedes tomar de ejemplo las imágenes que te proporcionamos.



## INGLÉS

**MAIN THEME.** GRAMMAR.

**CONTENTS.** Numbers and years.

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

**TOPIC.** PUBLIC EDUCATION.

**SUBTOPIC.** Humanistic education.

**OBSERVE AND DRAW.** Look at the images, are about public and humanistic education.

**SEMANTIC FIELD.** See the following images and create a semantic field.

**BINAS AND TRINES.** Form 5 binas from the elaborated semantic field about humanistic education. The structure will be: **adjective-noun**.

**BODY OF KNOWLEDGE.** Read the text.

To read the year from a date in English, divide the amount in two parts.

Example:

⊕ **1985** reads: nineteen eighty-five

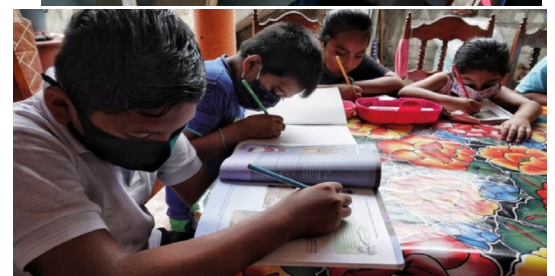
⊕ **1066** reads: ten sixty-six

To read the numbers in English, expressions such as:

⊕ Million                      millón

⊕ Thousand                  mil

⊕ Hundred (and)          cien / ciento





**Example:** 1'111,111 reads: one million, one hundred and eleven thousand, one hundred and eleven.

**Note.**

Use **"and"** to divide the units of the hundreds.

To indicate specific numbers, the **plural is not used** with the terms: million, thousand and hundred.

For example:

⊕ 3'000,000	Three million (correct)	Three millions (incorrect)
⊕ 400	Four hundred (correct)	Four hundreds (incorrect)

**Exercises.** Write the following dates in cursive. Work on your notebook.

Date	Handwriting
1691	
1810	
1872	
1910	
1968	
2018	
2050	

Write the following quantities in cursive. Work on your notebook.

Quantity	Handwriting
1,345	
9,290	
10,578	
22,957	
10'805,812	
22'789,329	
15'651,903	
30'112,103	

Basic mathematical operations. <https://www.youtube.com/watch?v=QXLndVvmEM4>

**SENTENCES CONSTRUCTION.** Write in your notebook 5 historical dates for you. Example: *The Mexican revolution started in nineteen ten.*

**PHILOSOPHIC REFLECTION.** How mathematical operations are expressed?

**ADD**

**2 + 2 = 4:** Two **plus** two equals four. Too, **is four**.

**MULTIPLICATION**

**5 x 5 = 25:** Five multiplied by five equals twenty-five. Too, **is twenty-five**.

**SUBTRACTION**

**4 – 1 = 3:** Three **minus** one equals two. Too, **is three**.

**DIVISION**

**6 ÷ 2 = 3:** Six divided by two equals three. Too, **is three**.

Copy the exercises in your notebook and solve them. Write the operations with the numbers in English language. Write all numbers in letters. Request the support of your teacher.

a) 198 + 356 =	
b) 678 + 199 =	
c) 3,568 – 2,167 =	
d) 17'456,789 – 13'894,235 =	
e) 178 x 16 =	
f) 239 x 36 =	
g) 986 ÷ 24 =	
h) 4,140 ÷ 115 =	

**CULTURA**

**EJE TEMÁTICO:** LA CULTURA COMO FUENTE DE IDENTIDAD.

**CONTENIDO:** Día de la Marina Nacional.

**DIÁLOGO:** “Es un honor participar en esta ceremonia del Día de la Marina Nacional, para rendirle un homenaje eterno a quienes han perdido la vida en los mares y en las costas en cumplimiento de su deber y defendiendo nuestra patria.

Además de recordar a los defensores del puerto de Veracruz durante la Invasión estadounidense de 1914.” **Andrés Manuel López Obrador, presidente de México 2019**

#### IDENTIDAD COMUNALISTA:

La relevancia del sector marítimo nacional es innegable, pues representa una parte sustancial del producto interno bruto, traducándose en empleos y progreso para los mexicanos. El transporte marítimo como facilitador de comercio, de explotación de recursos y energías marinas, los puertos como pieza clave en el desarrollo económico, la industria de la construcción naval, la industria pesquera, entre otras actividades, marítimas son prueba de la importancia de este sector en la vida del país.

La universidad naval hace una especial distinción a aquellos que a través de las actividades en la mar satisfacen los requerimientos y necesidades económicas de México, ya que su incansable labor permite al país un desarrollo marítimo competitivo y eficiente, de acuerdo a las tendencias internacionales y la situación nacional.

**PATRIMONIO INTANGIBLE:** Realiza la siguiente lectura de la página de la Comisión Nacional de los derechos Humanos. (Día de la Marina Nacional \_ Comisión Nacional de los Derechos Humanos - México.mhtml).



El 1° de junio se celebra en México el Día de la Marina, fecha determinada debido a que el 1° de junio, pero del año de 1917 zarpó del puerto de Veracruz, por primera vez un buque mercante mexicano, el vapor "Tabasco", con el total de la tripulación compuesta exclusivamente por mexicanos de nacimiento y teniendo como capitán al Cap. de Alt. Don Rafael Izaguirre Castañares. Lo anterior teniendo en cumplimiento del artículo 32 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada el 5 de febrero de ese mismo año, gracias al esfuerzo y logro del diputado veracruzano Gral. Cándido Aguilar, apoyado en el Cap. de Alt. Adrián Tiburcio y el jefe de máquinas Heraclio Ramírez, quienes lo asesoraron, así como a la lucha de la Liga de

Oficiales Navales, fundada en el año de 1905 ya que antes de que entrara en vigor el citado artículo, los capitanes, jefes de máquinas y oficiales de los barcos mexicanos eran todos extranjeros.

Ya creadas las condiciones para operar de manera independiente y ante el avance de la conflagración mundial, las autoridades de la institución trabajaron en un plan de defensa naval con posibilidades de ser aplicado en las costas y mares nacionales. Los funcionarios de la institución y el gobierno mexicano sabían que la acción de la Marina de Guerra era fundamental para repeler un posible embate marítimo y salvaguardar los litorales mexicanos, por ello era prioritario fortificar las costas y realizar los planes de defensa nacional, en estrecha colaboración con el Ejército mexicano.

Algunos años más tarde, el 11 de abril de 1942, el General Manuel Ávila Camacho, presidente de la República decretó que se festejara el 1° de junio de cada año como día de la Marina Nacional, para homenajear a las tripulaciones de los buques tanques mexicanos "Potrero del Llano" y "Faja de Oro" que fueron torpedeados y hundidos por submarinos alemanes los días 13 y 20 de mayo de ese mismo año durante el desarrollo de la segunda guerra mundial, acciones donde dejaron la vida muchos marinos mexicanos. La creación de la Secretaría de Marina, a fines de 1940, fue una acción gubernamental que respondía a la necesidad de desarrollar planes para la defensa nacional en aguas y costas nacionales, así como la reorganización de los asuntos marítimos nacionales, especialmente los relacionados con la marina de guerra y mercante. El primer titular de la dependencia, fue el General Heriberto Jara Corona, quien provenía de las filas del Ejército y mostró desde el inicio de su gestión un gran interés por impulsar el desarrollo del ramo.

Esta fecha marca el establecimiento de un ideal cívico buscado por el sector marítimo nacional, basado en el artículo 32 constitucional: "Los mexicanos serán preferidos a los extranjeros en igualdad de circunstancias, para toda clase de concesiones y para todos los empleos, cargos o comisiones del gobierno en que no sea indispensable la calidad de ciudadano. En tiempo de paz, ningún extranjero podrá servir en el Ejército, ni en las fuerzas de policía o seguridad pública".

Hoy en día la Marina cumple fielmente y con valentía su acción cotidiana en los mares y costas de México; sus acciones previenen la integridad de nuestro territorio y aseguran la vigencia del estado de derecho. Como institución nacional de carácter permanente, su misión es emplear el poder naval de la Federación para la seguridad interior y la defensa exterior del país.



**PATRIMONIO TANGIBLE:** Amplia tu conocimiento de la lectura y para comprender mejor, investiga lo siguiente:

<i>PUERTOS MARÍTIMOS EN MÉXICO</i>	<i>ACTIVIDADES MARÍTIMAS</i>	<i>¿QUÉ ES LA INDUSTRIA NAVAL?</i>	<i>¿DÓNDE ESTÁ LA UNIVERSIDAD NAVAL DE MÉXICO Y CUÁL ES SU OFERTA EDUCATIVA?</i>

**INFERENCIAS:** ¿Conoces el mar?, ¿Qué te gusta del mar?, Dibuja el mar. ¿Te gustaría formar parte de la Marina Nacional?, ¿Por qué? Investiga los requisitos de ingreso.

### VIERNES 03

**SALUDO.** Recuerda que, para los maestros, lo más importante, son los estudiantes. ¡FELIZ DÍA!

**EFEMÉRIDES. 1861.** Es asesinado Melchor Ocampo, en la hacienda de Caltengo, Tepeji del Río. Fue uno de los ideólogos y políticos más importantes de la etapa de la de Reforma liberal. **1863.** El periódico conservador El Cronista de México, clausurado por Benito Juárez, vuelve a publicarse.

### CONTEXTO.

- ✳ Hasta el momento en México no se han identificado casos de viruela símica, conocida también como viruela del mono, como los registrados en 12 países. En el contexto internacional vigente, el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE), integrado por las instituciones del sector Salud, publicó un aviso epidemiológico con el propósito de que todas las unidades médicas de primero, segundo y tercer nivel de atención reporten los casos sospechosos que se identifiquen.
- ✳ Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que hasta el 21 de mayo se han confirmado 92 casos y 28 sospechosos en Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, España, Francia, Italia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia; estos casos se detectan fuera de los países africanos en donde esta enfermedad es endémica y se han detectado más de 1,300 casos.
- ✳ Hasta el momento no se ha identificado como una enfermedad de transmisión sexual y no existe tratamiento específico. Este padecimiento cursa con dos periodos clínicos que, generalmente, se quitan sin complicaciones entre dos y cuatro semanas después de iniciar los síntomas.
- ✳ La primera fase que se desarrolla en los primeros cinco días se caracteriza por fiebre, dolor de cabeza intenso, ganglios inflamados, dolor de la espalda baja, dolores musculares y falta de ganas de moverse o hacer alguna actividad física. La segunda fase es la de aparición de pequeñas ampollas, que inicia los días uno y tres después del inicio de la fiebre; en ese momento aparecen las distintas fases del sarpullido que, por lo general, afecta primero 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 exudado húmedo o seco de las lesiones cutáneas, preferentemente el líquido de las vesículas o pústulas; alternativamente, las costras.
- ✳ La Secretaría de Salud recomienda a la población en general:
  - ⊕ Lavarse las manos de forma frecuente, con agua y jabón o solución alcohol gel.
  - ⊕ Cubrir nariz y boca con la parte interna del codo al estornudar o toser.
  - ⊕ Evitar compartir alimentos, bebidas, cubiertos y platos.
  - ⊕ 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.
  - ⊕ Limpiar y desinfectar los espacios en los que se haya encontrado una persona enferma y evitar el contacto cercano.
  - ⊕ Evitar el contacto con las lesiones; si se deben tocar, utilizar guantes y desechar de forma correcta.
  - ⊕ En caso de presentar síntomas, acudir a atención médica y evitar el contacto con otras personas.
  - ⊕ No se recomiendan las restricciones a viajes ni al comercio desde países donde se hayan identificado casos.
- ✳ La Dirección General de Epidemiología, a través de la Unidad de Inteligencia Epidemiológica en Salud (UIES), da seguimiento puntual al evento y a las nuevas comunicaciones y publicaciones al respecto. 25/05/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La escuela nos fomenta la importancia de la ciencia para hacer de esta una actitud de vida.

**TEMA GENERAL.** LA ASAMBLEA BASE DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL. **SUBTEMA** Educación científica.

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

**OBSERVA.** Como la ciencia ha permitido una vida más cómoda desde los celulares y todos los aditamentos y funciones que contienen son una muestra de los desarrollos científicos y tecnológicos.

**CONCEPTUALIZA Y DIBUJA.** Como la educación en la ciencia puede potenciar el desarrollo humano.

**MÍSTICA.**



La educación en la ciencia permite a los jóvenes alejarse del fanatismo y sustentar todo lo dicho aprender a dudar de todo lo que les digan y comprobar lo que les asombre e interese.

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** Realiza la activación, tú ya sabes cómo iniciar.

**BEBER AGUA.** Consume agua durante el día en esta época de calor ten siempre agua a la mano.

**CULTURA DEL TÉ.** Invita a tu familia al consumo de té diariamente.

**ACTITUD ECOLOGISTA.** Siembra y cuida un árbol tanto en el espacio urbano como en el campo.

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

## MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.**ÁLGEBRA

**CONTENIDO.** Ecuaciones cuadráticas. Formula general II

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** La resolución de problemas es una tarea cotidiana. En el ánimo de generar confianza en lo que has aprendido de la ecuación cuadrática en esta sesión aplicaras lo aprendido hasta este momento respecto a la solución de ecuaciones cuadráticas usando la formula general.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Si partimos de una ecuación representada en su forma general:  $ax^2 + bx + c = 0$ , encontraremos muchos casos en la vida real en los que algunos de los coeficientes valen cero. Así, por ejemplo, cuando  $a = 0$ , la ecuación pierde su primer término y deja de ser cuadrática, su forma se reduce a  $bx + c = 0$  y la solución se reduce a despejar la variable  $x$  y por lo tanto este caso queda fuera del objetivo de la presente sesión. Cuando  $b = 0$ , la ecuación cuadrática toma la forma  $ax^2 + c = 0$ , y cuando  $c = 0$  la ecuación nos queda  $ax^2 + bx = 0$ . En todos estos casos es posible aplicar la formula general para resolver las ecuaciones.

$$\text{Formula general sigue siendo: } x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

**SÍNTESIS.** Resuelve las 6 ecuaciones que aparecen como ejercicio en la siguiente tabla. Anota tus resultados en los espacios correspondientes.

No.	Ecuación cuadrática	Valor del coeficiente a	Valor del coeficiente b	Valor del coeficiente c	Valor encontrado para $x_1$	Valor encontrado para $x_2$
1	$2x^2 + 3 = 0$	$a =$	$b =$	$c =$	$x_1 =$	$x_2 =$
2	$5x^2 - 11x = 0$	$a =$	$b =$	$c =$	$x_1 =$	$x_2 =$
3	$x^2 + 2x = 0$	$a =$	$b =$	$c =$	$x_1 =$	$x_2 =$
4	$3x^2 + 8 = 0$	$a =$	$b =$	$c =$	$x_1 =$	$x_2 =$
5	$x^2 - +24 = 0$	$a =$	$b =$	$c =$	$x_1 =$	$x_2 =$
6	$8x^2 - 2x - 6 = 0$	$a =$	$b =$	$c =$	$x_1 =$	$x_2 =$

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA:** ¿Encontraste alguna diferencia respecto a los ejercicios de la sesión anterior?, ¿Qué dificultades sigues teniendo? Platica dichas dificultades con tus compañeros, y juntos preséntelas al maestro.

## ECOLOGÍA

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

**CONTENIDO.** Medidas anticontaminantes

**ACONTECIMIENTO CIENTIFICO RECIENTE.** La contaminación es un problema que se ha venido incrementando a nivel global gradualmente lo que ha derivado que exista presencia de organismos y sustancias extraños que interfieren y dañan la salud de las personas, los recursos naturales y el equilibrio ecológico; cabe mencionar que, en la actualidad, el impacto en las comunidades provocado por la generación y manejo de los residuos sólidos en forma inadecuada ha alterado de forma importante el ecosistema de los lugares aledaños a los sitios de disposición final de dichos residuos.

Desde los principios de la revolución industrial se han desarrollado técnicas de producción intensivas con el empleo de sustancias peligrosas, sin considerarse el impacto de estas actividades sobre la salud del ser humano y de los ecosistemas. La humanidad se ve ahora forzada a investigar las consecuencias ambientales de sus acciones de producción a escala local, nacional y



global y a buscar las posibles soluciones a los problemas creados con el planteamiento de estrategias que le permitan prevenir, controlar y/o mitigar los daños generados sobre el ambiente.

**VALIDACION DEL OBJETO DE ESTUDIO.** Desde los principios de la revolución industrial se han desarrollado técnicas de producción intensivas con el empleo de sustancias peligrosas, sin considerarse el impacto de estas actividades sobre la salud del ser humano y de los ecosistemas. La humanidad se ve ahora forzada a investigar las consecuencias ambientales de sus acciones de producción a escala local, nacional y global y a buscar las posibles soluciones a los problemas creados con el planteamiento de estrategias que le permitan prevenir, controlar y/o mitigar los daños generados sobre el ambiente.

**POSICIONAMIENTO ANTE EL OBJETO DE ESTUDIO.** Comenta lo siguiente con tu familia:

- ⊕ ¿Has escuchado hablar acerca de las medidas anticontaminantes? Menciona alguna.
- ⊕ ¿Qué medidas identificas que se promueven en tu casa, en la escuela o en tu comunidad para combatir la contaminación?

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO HUMANO.** Medidas anticontaminantes

Las medidas anticontaminantes, son acciones diseñadas y destinadas a evitar o a disminuir la contaminación del medio ambiente.

Estas son algunas medidas que se han establecido a nivel mundial para contrarrestar la contaminación del aire.

- ✓ En España establecieron la reducción de velocidad en algunas carreteras o restricciones a la circulación.
- ✓ En la capital del Reino Unido, destaca un impuesto de más de 800 euros por la compra de los nuevos modelos diésel que se compran, mientras que se incentiva con descuentos la compra de coches con cero emisiones.
- ✓ En Grecia desde 1982 posee circulación alterna (por matrículas pares e impares) que se cumple durante todo el año, menos entre julio y septiembre, cuando la mayoría de los ciudadanos no utilizan transporte privado y están de vacaciones.
- ✓ Francia combina prohibiciones a los coches con medidas que fomenten el transporte público, que llega a ser gratuito en situaciones excepcionales.
- ✓ La ciudad de Bruselas, Bélgica destaca por ser la que más zonas peatonales tiene, además de prohibir circular a vehículos que contaminen por encima de los 200 microgramos.
- ✓ Berlín (Alemania) La última ley aprobada ha sido una zona ecológica en la que solo pueden circular aquellos coches que menos contaminan y que tienen una determinada pegatina identificativa.
- ✓ En México, desde hace 30 años se aplica el programa “Hoy no circula” en el que a través de una verificación al vehículo se expide un holograma, basado en el nivel de emisiones y el dígito de la terminación de su placa, que es el que define el color del engomado y con base en eso, el programa determina cuando debe circular.

Cada vez somos más conscientes de la importancia de cuidar el medio ambiente. Todavía queda mucho por hacer si queremos que las generaciones que vienen detrás tengan un planeta que heredar.

Investiga qué medidas se han implementado para evitar la contaminación del agua y del suelo. Enlístalas en tu libreta.

Elabora un texto donde argumentes la importancia de atender las medidas anticontaminantes.

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO:** LOS SERES VIVOS.

**CONTENIDO:** Importancia del respeto por los seres vivos.

**ACONTECIMIENTO CIENTÍFICO.** Fragmento de la carta que envió en 1855 el jefe indio Seattle de la tribu Suwamish al presidente de los Estados Unidos, Franklin Pierce, en respuesta a la oferta de compra de las tierras de los Suwamish en el noroeste de los Estados Unidos, actual Estado de Washington: “...Consideraremos vuestra oferta de comprar nuestras tierras. Si decidimos aceptarla, pondré una condición: que el hombre blanco deberá tratar a los animales de estas tierras como hermanos.

*Soy un salvaje y no comprendo otro modo de conducta. He visto miles de búfalos pudriéndose sobre las praderas, abandonados allí por el hombre blanco que les disparó desde un tren en marcha. Soy un salvaje y no comprendo como el humeante caballo de vapor puede ser más importante que el búfalo al que sólo matamos para poder vivir. ¿Qué es el hombre sin los animales? Si todos los animales hubiesen desaparecido, el hombre moriría de una gran soledad de espíritu. Porque todo lo que ocurre a los animales pronto habrá de ocurrir también al hombre. Todas las cosas están relacionadas entre sí...”*

**VALIDACIÓN.** Vivimos un tiempo muy importante y tenemos el reto de conservar la Tierra. Somos ciudadanos y ciudadanas de nuestro país y del mundo al mismo tiempo. Todos debemos cuidar del bienestar presente y futuro de la familia humana y de todos los seres vivos.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Qué consecuencias traería si desaparecieran o se extinguieran la mayoría de seres vivos en el planeta Tierra? Redacta tus hipótesis en el cuaderno.

**CONCEPTOS.** Medio ambiente, seres vivos, naturaleza, biodiversidad, respeto.

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

**Respetar y cuidar el entorno: una lección importante**

El medio ambiente de un ser vivo está formado por todo aquello que le afecta. Los seres humanos vivimos en un espacio, en un entorno natural, rural o urbano, y debemos entender que respetar este entorno es un deber que tenemos como ciudadanos.

Las personas modificamos el Medio Ambiente con nuestras actividades: al talar árboles, al quemar combustible, al cultivar la tierra..., puesto que somos miles de millones de personas y disponemos de mucha tecnología, estas modificaciones pueden ser muy importantes y en general afectar a todos los ecosistemas.

Veamos los principales problemas medioambientales que se derivan de la actividad humana:

- ✓ **Contaminación:** se produce al liberar al medio sustancias que tengan efectos negativos sobre el mismo.
- ✓ **Calentamiento global:** efecto provocado por el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera, que impide que parte de la radiación sea emitida hacia el espacio. Este fenómeno provoca que poco a poco la Tierra vaya aumentando la temperatura, lo que tiene como consecuencia inmediata el cambio acelerado del clima.
- ✓ **Deforestación:** la deforestación es la pérdida de bosques. Se produce para conseguir espacios para cultivos, para aprovechar la madera o construir carreteras, urbanizaciones, etc.
- ✓ **Pérdida de biodiversidad:** la biodiversidad es la variedad de especies de seres vivos que hay en un ecosistema. La pérdida de biodiversidad es consecuencia directa de los tres problemas medioambientales anteriormente citados.
- ✓ **El respeto a la naturaleza.** El respeto se refiere al saber valorar, el reconocer las necesidades de otro y de tener consideración.

Cuando el respeto se relaciona con la naturaleza se refiere a la valoración del Medio Ambiente en el que vivimos, de los animales, plantas y todo aquello que hace posible la vida en el planeta. Asimismo, se refiere a la consideración hacia la naturaleza y al reconocimiento de las "necesidades" de la misma, que vendrían a ser las condiciones necesarias para que pueda seguir existiendo y desarrollándose como tal.

O sea, el respeto por la naturaleza, no sólo es valorarla sino tomar las medidas necesarias para no dañarla, lo que viene a ser una conciencia ecológica.

¿Cómo podemos contribuir nosotros al cuidado del medio ambiente? El cuidado del planeta y el respeto hacia el medio ambiente son asuntos en los que todos deberíamos sentirnos involucrados y por los que deberíamos esforzarnos diariamente para hacer nuestra pequeña contribución.

Todo el mundo sabe que hoy en día el cuidado del medio ambiente es fundamental para nuestra calidad de vida actual y para nuestros hijos en el futuro. Muchas veces culpamos a las grandes industrias de algunos problemas ambientales como la contaminación o el excesivo gasto energético, pero no tomamos conciencia de que nosotros también podemos ayudar desde casa.

Desde muy pequeños, podemos y debemos aprender a respetar el entorno (nuestras cosas, nuestra casa, la ciudad o el pueblo donde vivimos, la naturaleza...). Es necesario que, desde que se empieza a tener uso de razón, la relación con la naturaleza y con la comunidad sea respetuosa. Saber que pequeñas y simples actitudes pueden contribuir al cuidado de la naturaleza y a evitar problemas ambientales.

Por tanto, debemos actuar en la medida de lo posible de forma que los efectos de nuestras acciones impacten lo menos posible.

En conclusión, el Planeta corresponderá a nuestras acciones, pero nosotros debemos decidir si queremos mantenerlo en condiciones habitables, aunque esto suponga ciertas renunciadas, por el contrario, si queremos vivir sin pensar en el futuro, ni en las consecuencias, no olvidemos que el mundo no se acaba cuando nosotros acabamos. Les dejamos un legado a las futuras generaciones. ¿Cómo queremos que sea este legado?

<http://www.la1raja.org/respetar-y-cuidar-el-entorno-una-leccion-importante>

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

- \* ¿Por qué se considera al medio ambiente como un ser vivo?
- \* En tu localidad, ¿qué actividades del hombre afectan al medio ambiente?

Enumera algunas acciones o cambios que puedes realizar en tu hogar o comunidad, para proteger al medio ambiente y a todos los seres vivos (humanos, no humanos).

## EDUCACIÓN ARTÍSTICA INTEGRAL

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

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

**SUJETO COGNOSCENTE:** Estudios comprobados indican que escuchar música o hacer arte reduce los efectos secundarios del tratamiento contra el cáncer, incluyendo somnolencia, falta de apetito, falta de aliento y náuseas. Además, la música o los payasos reducen la ansiedad, el dolor y la presión arterial en situaciones de urgencia.

**VALIDACION:** Cuando nos enfrentamos a una producción artística nuestro cerebro trabaja para darle forma y sentido a la información que nos llega. Es decir, tenemos una habilidad innata para organizar formas y patrones de manera que consigan tener sentido.

**POSICIONAMIENTO:** ¿Cómo te sientes cuando estas enfermo y te pones a pintar? ¿Crees que el arte les ayude a las personas a olvidar por un momento que están enfermas?

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO:** Que el arte tiene un impacto profundo en las personas es innegable. Puede simplemente atraernos de manera superficial, pero también tiene un fuerte poder como estímulo para atraer algún recuerdo desde nuestra memoria a nuestro foco de conciencia. Las reacciones de cada uno son diferentes. Pueden llevarnos al pasado o a lugares muy remotos, pero su capacidad para producir un efecto en nosotros es incuestionable. Vamos a hablar sobre el efecto del arte en nuestro cerebro. Nuestro cerebro es capaz de reconocer las formas de una pintura, sus líneas y sus sombras, de forma inmediata. Nuestros cerebros tratan de reconocer caras en casi todo lo que vemos.



Esa tendencia se debe a que el cerebro está acostumbrado a buscar la familiaridad con los objetos a partir de patrones o formas, incluso cuando la información es incompleta. Cuando nos enfrentamos a una producción artística, nuestro cerebro trabaja para darle forma y sentido a la información que nos llega. Es decir, tenemos una habilidad innata para organizar formas y patrones de manera que consigan tener sentido.

Independientemente de esta capacidad, ahora también sabemos que el efecto del arte en nuestro cerebro es similar que cuando miramos a la persona amada: aumenta el flujo de sangre al cerebro hasta un 10%.

**INFERENCIAS O REFLEXIONES:** Otra tendencia que tiene el cerebro es el de querer ubicarse “dentro” del cuadro. Las neuronas espejo convierten las imágenes del cuadro en emociones reales. A eso se le llama “cognición encarnada”.

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA:** Investiga de qué forma repercute el arte en una persona paralítica y en un niño con síndrome de Down.

## ACTIVIDAD TRANSFORMADORA

**EJE TEMÁTICO.** EL TRABAJO EN LA EVOLUCIÓN HUMANA.

**PROYECTO.** El papel del trabajo en la evolución del ser humano.

**NOMBRE.** Técnicas alternativas para riego en cultivos.

**PROPÓSITO.** Conocer algunas tecnologías alternativas y sostenibles de riego en cultivos para lograr la producción.

**MATERIALES.** Texto, hojas de papel, folletos informativos.

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

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

**TIEMPOS.** Una clase.

La lluvia sólida. Se le llama coloquialmente a la utilización del **hidrogel**, constituido por unos elementos conectados de una determinada manera e hinchada por un líquido. Un organogel es aquel que contiene un disolvente orgánico y un hidrogel es un gel que contiene agua.

### El poliacrilato de sodio

Los poliacrilatos son polímeros superabsorbentes debido a su estructura. En el caso del poliacrilato de sodio, los grupos carboxilato de sodio ( $-\text{COONa}$ ) cuelgan de la cadena principal. Al contacto con el agua se desprenden iones sodio ( $\text{Na}^+$ ) dejando libres grupos negativos ( $-\text{COO}^-$ ). Estos, al estar cargados negativamente, se repelen entre sí, por lo que el polímero se “desenrolla” y absorbe agua. El poliacrilato de sodio es un polímero de masa molecular muy elevada, por lo que no se disuelve, sino que gelifica.

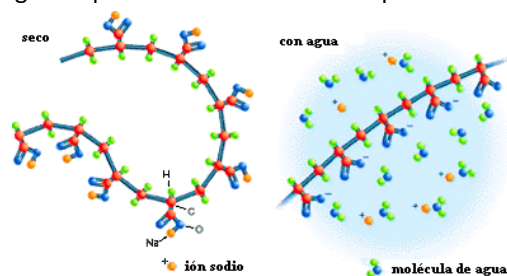


Imagen tomada de la revista  
Investigación y ciencia

El poliacrilato de sodio puede absorber agua hasta unas 800 veces su propia masa. Si además de agua se encuentran presentes otras sustancias, como es el caso de la orina, la capacidad de absorción se reduce mucho. Los iones y las sales disueltas pueden reducir esa capacidad en un factor superior a 10.

### Aplicaciones en agricultura

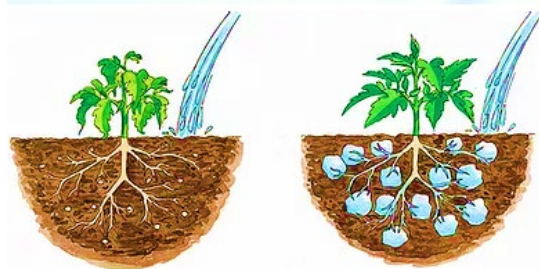
Liberación controlada de agua y estructurador de suelos: Como ya se ha comentado, los hidrogeles se hinchan con el agua, y este hinchamiento es reversible, de tal manera que ciertos hidrogeles pueden ser aplicados en el suelo y cuando llueve se hinchan absorbiendo parte del agua de lluvia, y cuando hay época de sequía, éstos liberan poco a poco el agua absorbida. Suelen emplearse con esta aplicación 3 tipos de hidrogeles: [poliacrilamida](#), [poliacrilato de sodio](#) y un copolímero de poliacrilamida y acrilato de sodio. A menudo, para no usar el término

científico del hidrogel (o por no revelar la fórmula química del hidrogel) se suele usar la abreviatura *PAM* para designar cualquiera de estos 3 polímeros tan distintos.

La PAM reduce la erosión del suelo, favorece la regeneración de la materia orgánica y la aireación del suelo, evita la acumulación de sales en la superficie y la excesiva pérdida de agua, aumenta la retención de los nutrientes de las plantas, etc.

**ACTIVIDAD.** Para que conozcas el hidrogel o poliacrilato de sodio, necesitarás un pañal desechable, pues estos productos contienen el compuesto.

- Retira la parte interna del pañal que es la parte absorbente.
- Puedes sacudir suavemente para extraer las moléculas de poliacrilato de sodio o bien desmenuzar la parte “acolchonada” del pañal. Posteriormente agrega agua en un recipiente (riego) y desmenuza de nuevo el material.
- Notaras en unos 5 minutos que se forman pequeñas esferas húmedas (como cuando el bebé se orina y aumenta de volumen). Agrega más agua hasta que deje de absorber. Observa que el material utilizado aumenta de volumen (riego).



**Uso.** Toma un recipiente (maceta) y coloca un poco de tierra, la necesaria para la planta. Agrega el poliacrilato de sodio o hidrogel ya humedecido y mézclalas. Siembra una planta y observa su crecimiento en los días posteriores. Puedes manipular el hidrogel manualmente, al ser inerte, no es dañino. Sólo ten cuidado de que no sea ingerido por tus hermanos menores. El poliacrilato o acrilato de sodio, se consigue comercialmente y es aplicable a la agricultura. En las páginas electrónicas obtendrás mayor información. Consúltala y comparte la información con tu familia.

#### REFLEXIÓN FILOSÓFICA.

- ★ ¿Cuál es la utilidad que podemos obtener de esta tecnología de riego para los cultivos?
- ★ Si ya tienes conocimiento de esta tecnología, haz una descripción de los resultados que has obtenido y compártela con tus compañeros y maestro.
- ★ Relaciona esta actividad con el trabajo que realiza la especie humana para satisfacer sus necesidades.
- ★ ¿Consideras que esta tecnología es respetuosa de la naturaleza? ¿Es alternativa para los problemas de agua actuales?
- ★ ¿Qué efectos trae esta actitud asumida por el ser humano? ¿Esto sustituye el amor y cuidado a la naturaleza? ¿Por qué?
- ★ ¿Qué prácticas de este tipo se llevan a cabo en tu comunidad, es colectivo o individualizado, solidario o acumulativo?
- ★

#### 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.