



Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

Sección XVIII, Michoacán.

Escuela Transformadora para la Patria Digna

SEMANA 10. UNIDAD 2. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS
CARTILLA PARA EL TRABAJO PRESENCIAL Y A DISTANCIA

3º SECUNDARIA



Del 03 al 05 de noviembre de 2021



PDEC



Educación para el buen vivir

Educación Popular, Integral, Humanista y Científica

3er. Grado	Grupo	Nombre del estudiante

MIÉRCOLES 04

SALUDOS: ¡Buenos días! ¡Feliz Miércoles!

No esperes nada de nadie. Espera TODO de ti y lucha con todas tus fuerzas para lograrlo.

De ti depende tu felicidad y hacer realidad tus sueños. De tu sudor hoy, depende la tranquilidad de tu mañana. De tu constancia y perseverancia dependen tus logros.

Solo tienes que decidir ahora, que tu vida te pertenece a ti y solo a ti te toca, dedicarla a lo que verdaderamente te hace feliz. Es un gran placer volver a comunicarme una semana más con todos ustedes, mis queridos y respetables estudiantes.

¡Reciban un saludo cariñoso y un gran abrazo!

EFEMÉRIDES. 1592. Se funda la villa de San Luis Mexquitic, hoy San Luis Potosí, capital de ese mismo estado. Fue un centro minero novohispano de importancia. **1792.** En la Nueva Galicia, actual estado de Jalisco se funda la Real Universidad de Guadalajara. **1973.** Muere Arturo de Córdova, actor de la "Época de Oro" del Cine Mexicano.

FRASE DEL DÍA: Cuando mires a los ojos a otra persona, a quien sea, y veas tu propia alma reflejada, te darás cuenta de que has alcanzado otro nivel de conciencia. **Brian Weiss**

FRASE DE LA ESCUELA: El mundo cambia si dos se miran y se reconocen. **Octavio Paz**

TEMA GENERAL: Salud Comunitaria integral y medicina tradicional. **SUBTEMA:** Alimentación para la vista e hidratación.

ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR: Sigamos activando físicamente nuestro cuerpo porque es de vital importancia. Te recomendamos realizar la activación física integral en compañía de tu familia: acompaña tu actividad física con algún tipo de música que te haga sentir feliz. Empieza con estiramientos, sigue patrón evolutivo (Balanceo, reptar, gatear, braquear y caminar en forma erguida), trote, correr, velocidad, baile o danza. Invita a tu familia disfrutar estos hermosos momentos.

BEBER AGUA: ¡EL AGUA ES VIDA! ¡Disfruta cada sorbo de agua que le des a tu cuerpo, porque ésta lo purifica, lo alimenta y lo hidrata! Recuerda tomar aproximadamente 2 litros diarios.

MÍSTICA: En la sombra estaban sus ojos de Jaime Sabines

Y sus ojos estaban vacíos
y asustados y dulces y buenos y fríos.
Allí estaban sus ojos y estaban en
su rostro callado y sencillo y su
rostro tenía sus ojos tranquilos.
No miraban, miraban, qué solos
y qué tiernos de espanto, qué míos, me
dejaban su boca en los labios
y lloraban un aire perdido
y sin llanto y abiertos y ausentes y
distantes, distantes y heridos

en la sombra en que estaban, estaban
callados, vacíos.
Y una niña en sus ojos sin nadie se
asomaba sin nada a los míos y
callaba y miraba y callaba
y sus ojos abiertos y limpios,
piedra de agua, me estaban mirando
más allá de mis ojos sin niños
y qué solos estaban, qué tristes,
qué limpios.
Y en la sombra en que estaban sus ojos
y en el aire sin nadie, afligido,
allí estaban sus ojos y estaban vacíos.



CULTURA DEL TÉ: Manzanilla. La manzanilla es un clásico en el cuidado de los ojos, posee un efecto antiinflamatorio que la hace idónea para tratar problemas como la conjuntivitis, los ojos cansados y los orzuelos. Utilízala en forma de colirio o baño ocular. ¡¡También disfruta de un rico Té de manzanilla!!

ACTITUD ECOLOGISTA: Analiza el siguiente pensamiento.

CULTURA DEL TRABAJO: La comunicación abierta, honesta y efectiva es clave para desarrollar una cultura positiva del trabajo en su hogar. Esta comienza con la claridad y transparencia de todos los integrantes que necesitan sentirse cómodos para opinar y hablar sobre sus inquietudes. Se deben fomentar oportunidades de intercambio de ideas y ayudarse entre todos, será una realidad. ¡Participa en la toma de decisiones en casa!



DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

EJE TEMÁTICO. EXPRESIÓN ORAL Y CORPORAL.

CONTENIDO. Diálogo espontáneo y preparado.

TEMA. Salud comunitaria integral y medicina tradicional.

SUBTEMA. Alimentación para la vista e hidratación.

FRASE. “Educar la mente sin educar el corazón, no es educar en absoluto.”. **Aristóteles**

OBSERVA Y DIBUJA.

CAMPO SEMÁNTICO. Realiza un campo semántico de 10 palabras, acerca de lo que necesitas para realizar un diálogo o conversación.

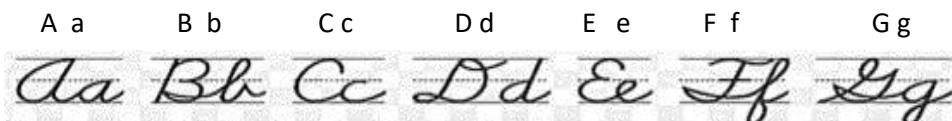
BINAS Y TRINAS. Elabora binas con las palabras del campo semántico.

CUERPO DEL CONOCIMIENTO. Lee en la p. 76 de tu libro de DLI, el tema: “La capital de los aztecas”. Contesta acerca del género literario del texto y tu opinión. Comenta con tu familia acerca de la lectura. Realiza las actividades sugeridas.

Diálogos. Para saber el tipo de **diálogo** que se lleva a cabo:

- ★ **Espontáneo:** Son las conversaciones que mantenemos habitualmente, y no está **planificado**.
- ★ **Preparado:** son los debates, entrevistas a alguna persona, coloquios y conferencias, que se planifican previamente.
- Después de la lectura del texto, inicia un diálogo espontáneo con algún miembro de la familia.
- Prepara uno de los 4 diálogos enunciados, sigue el procedimiento, elige el que se te facilite y llévalo a cabo en casa.

CURSIVA. Escribe 5 veces en cursiva y letra de molde las siguientes letras. Escribe primero las mayúsculas y enseguida las minúsculas.



MATEMÁTICAS

EJE TEMÁTICO. GEOMETRÍA.

CONTENIDOS. Funciones trigonométricas.

LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO. Trigonometría: Parte de las matemáticas que estudia las relaciones entre los lados y los ángulos de un triángulo en relación a la circunferencia.

CUERPO DEL CONOCIMIENTO. Haz un ligero repaso a la historia de la trigonometría en la página 51 de tu libro de matemáticas 3er. grado.

Ahora entremos a las nociones básicas de la trigonometría, para ellos vas a leer muy atentamente las páginas 84, 87 y 86 (estrictamente en ese orden), ya que el tema que se llama NOCIONES BÁSICAS está escrito en ese orden de páginas. Responde las siguientes preguntas: a). ¿Qué ventajas tiene la trigonometría comparada con la geometría? b). ¿Qué diferencia existe entre un ángulo positivo y uno negativo? y c). ¿Qué es un ángulo y de qué depende su magnitud?

Entendiendo que la medida de un ángulo agudo depende solo del desplazamiento que hay entre las dos rectas que le dan origen, observemos la figura 1 que está del lado izquierdo.

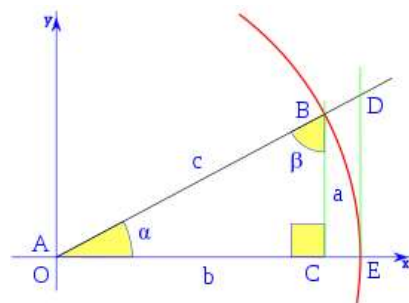


FIGURA 1

La recta AD se desplaza respecto de la recta Ax formando un arco de circunferencia BE, dando lugar a la formación del ángulo α . Al trazar una línea BC que sea perpendicular a la recta Ax y que pase por la intersección del arco BE con la recta AD, se forma un triángulo con dos triángulos agudos (menores de 90°) α y β , y un ángulo recto (de 90°) en el punto C. Todo triángulo que posee un ángulo recto se llama TRIÁNGULO RECTÁNGULO. “Al estudio de las relaciones que suceden entre sus lados y sus ángulos se le llama **trigonometría**”.

El triángulo tiene tres vértices (A, B, C) y tres lados (a, b, c). Nótese que el lado a es opuesto al ángulo α que se encuentra en el vértice A (es opuesto al ángulo α , porque no lo toca); el lado b es opuesto al ángulo β que se encuentra en el vértice B (es opuesto al ángulo β porque no lo toca); el lado c es opuesto al ángulo recto que se encuentra en el vértice C. Los a y b se llaman catetos y el lado c se llama hipotenusa. Los lados a y b son adyacentes al ángulo de 90° porque ambos lados tocan a dicho ángulo; el lado b es adyacente al ángulo α y el lado a es adyacente al ángulo β .

Los estudios se hacen en relación a uno de sus ángulos agudos, y en nuestro caso nos referiremos al ángulo α .

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS Y LAS RAZONES ENTRE LOS LADOS DE UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO.

↪ La función Seno (su abreviatura es **sen.**) del ángulo α , es igual a la razón que existe entre su cateto opuesto a, y la hipotenusa c. $Sen(\alpha) = \frac{C.O.}{H}$; el cateto opuesto es a y la hipotenusa es c, por lo tanto, el seno del ángulo α se define como

$$Sen(\alpha) = \frac{a}{c}$$

↪ La función Coseno (su abreviatura es **cos.**) del ángulo α , es igual a la razón que existe entre su cateto adyacente b, y la hipotenusa c. $Sen(\alpha) = \frac{C.A.}{H}$; el cateto adyacente es b y la hipotenusa es c, por lo tanto, el coseno del ángulo α se define como

$$Cos(\alpha) = \frac{b}{c}$$

↪ La función Tangente (su abreviatura es **tan** o **tg.**) del ángulo α , es igual a la razón que existe entre su cateto opuesto a y el cateto adyacente b. $Tg(\alpha) = \frac{C.O.}{C.A.}$; el cateto opuesto es a, y el cateto adyacente es b, por lo tanto, la tangente del ángulo α se define como

$$Tg(\alpha) = \frac{a}{b}$$

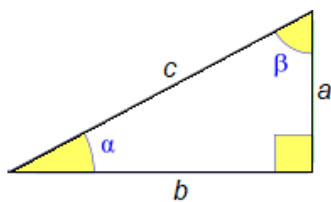


FIGURA 2

Ejercicio. En el triángulo rectángulo de la figura 2, considera que el cateto a = 3.4 cm, el cateto b = 6.5 cm y la hipotenusa c = 7.34 cm. Calcular: a). - las funciones Seno, Coseno y Tangente del ángulo α ; b). - las funciones Seno, Coseno y Tangente del ángulo β .

Solución.

Primero tener en cuenta que las funciones trigonométricas que se piden son del ángulo β , por lo tanto: la hipotenusa sigue siendo c; el cateto opuesto del ángulo β es b y el cateto adyacente al ángulo β es a. por lo tanto la función seno del ángulo β es: $Sen(\beta) = \frac{C.O.}{H} = \frac{b}{c}$; como b = 6.5 cm y c = 7.34 cm, $Sen(\beta) = \frac{6.5}{7.34} = 0.8856$. Siguiendo con el cálculo del coseno. $Cos(\beta) = \frac{C.A.}{H} = \frac{a}{c}$;

a = 3.4 y c = 7.34, entonces $Cos(\beta) = \frac{3.4}{7.34} = 0.4632$. En el caso de la tangente del ángulo β , se tiene que $Tg(\beta) = \frac{C.O.}{C.A.} = \frac{b}{a}$; sabiendo que b = 6.5 y que a = 3.4, se tiene $Tg(\beta) = \frac{6.5}{3.4} = 1.9118$

En el tema de la trigonometría se tienen otras tres funciones trigonométricas que son importantes para el desarrollo de las matemáticas: una de ellas es la **Cotangente** de un ángulo, si en nuestro ejercicio estamos trabajando con el ángulo β , entonces su cotangente se define como $Ctg(\beta) = \frac{C.A.}{C.O.} = \frac{a}{b}$; cuyo valor es: $Ctg(\beta) = \frac{3.4}{6.5} = 0.5231$.

Una función más es la **secante** de un ángulo; en este caso la secante del ángulo β es $Sec(\beta) = \frac{H}{C.O.} = \frac{c}{b}$; y el valor de la secante es el siguiente: $Sec(\beta) = \frac{7.34}{6.5} = 1.1292$. La última de las funciones trigonométricas es la cosecante, los lados del triángulo rectángulo que la definen son la hipotenusa y el cateto adyacente del ángulo en cuestión, que para nuestro caso es β . Por lo tanto, la **cosecante** que da definida como $Csc(\beta) = \frac{H}{C.A.} = \frac{c}{a}$; su valor es $Csc(\beta) = \frac{7.34}{3.4} = 2.1588$.

El resumen de los valores de las seis funciones trigonométricas del ángulo β se anota a continuación como parte del ejercicio.

Seno de β $Sen(\beta) = 0.8856$

Coseno de β $Cos(\beta) = 0.4632$

Tangente de β $Tg(\beta) = 1.9118$

Cotangente de β $Ctg(\beta) = 0.5231$

Secante de β $Sec(\beta) = 1.1292$

Cosecante de β $Csc(\beta) = 2.1588$

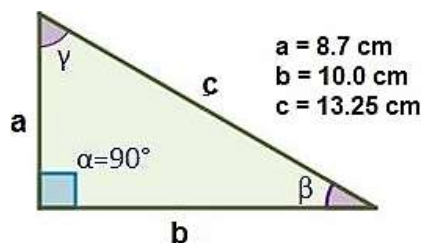


FIGURA 3

EJERCICIO. De acuerdo a la figura 3, calcula las seis funciones trigonométricas del ángulo β . Anota los datos y las fórmulas en la tabla que se te proporciona a continuación. Fíjate en el ejemplo y trabaja en tu cuaderno.

Función trigonométrica	Lados que la definen	Sustitución de valores	Valor de la función.
$\text{Sen}(\beta)$	$\text{Sen}(\beta) = \frac{C.O.}{H}$	$\text{Sen}(\beta) = \frac{a}{c} = \frac{8.7}{13.25}$	$\text{Sen}(\beta) = 0.6566$
$\text{Cos}(\beta)$			
$\text{Tg}(\beta)$			
$\text{Cot}(\beta)$			
$\text{Sec}(\beta)$			
$\text{Csc}(\beta)$			

SÍNTESIS. Como ejercicio adicional puedes intentar encontrar el valor de las 6 funciones trigonométricas del otro ángulo agudo (γ).

REFLEXIÓN MATEMÁTICA. ¿Te has preguntado qué es lo que estudia la trigonometría? Como un ejercicio importante puedes hacer una investigación por iniciativa propia, tú mismo debes elegir y buscar las fuentes que te lleven a responder esta pregunta. Debes indagar por lo menos en dos fuentes distintas. Menciona en que fuentes hiciste tu investigación.

CIENCIAS

EJE TEMÁTICO: EL UNIVERSO Y LA HUMANIDAD.

CONTENIDO. Transmisión de Calor. La Caloría y el Joule.

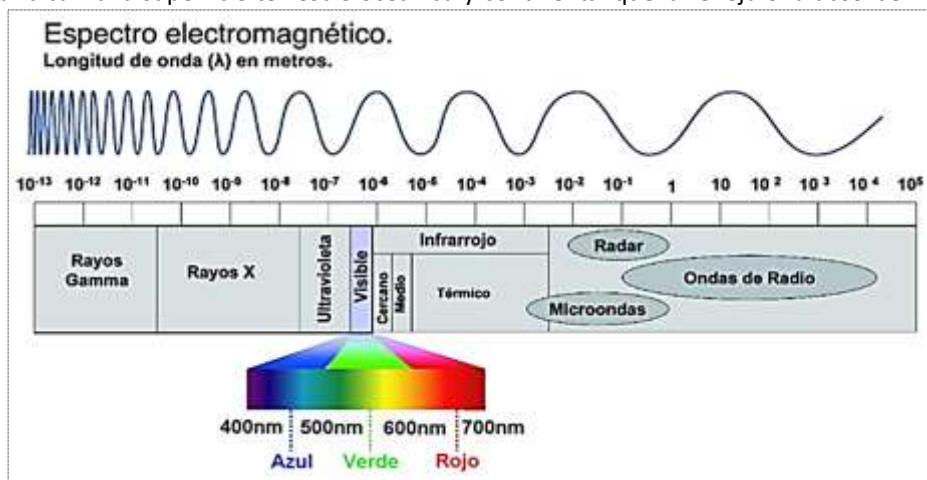
NOTA CIENTÍFICA.

Importancia de la radiación solar

La radiación solar es la energía emitida por el Sol (generada por la fusión nuclear del átomo de hidrógeno), que se propaga en todas las direcciones a través del espacio mediante ondas electromagnéticas. Esa energía es el motor que determina la dinámica de los procesos atmosféricos y el clima (evaporación del agua, transferencia de calor por convección entre masas de aire, etc.).

El Sol emite energía en forma de radiación de onda corta. Después de pasar por la atmósfera, donde sufre un proceso de debilitamiento por la difusión, reflexión en las nubes y de absorción por las moléculas de gases (como el ozono y el vapor de agua) y por partículas en suspensión, la radiación solar alcanza la superficie terrestre oceánica y continental que la refleja o la absorbe. La cantidad de radiación absorbida por la superficie es devuelta en dirección al espacio exterior en forma de radiación de onda larga, con lo cual se transmite calor a la atmósfera.

La radiación solar nos proporciona efectos fisiológicos positivos tales como: estimular la síntesis de vitamina D, que previene el raquitismo y la osteoporosis; favorecer la circulación sanguínea; actúa en el tratamiento de algunas dermatosis y en algunos casos estimula la síntesis de los neurotransmisores cerebrales responsables del estado anímico, es un factor determinante para el proceso de fotosíntesis en las plantas.



VALIDACIÓN. La transferencia de calor permite el flujo de energía y propicia diferentes cambios físicos en la materia, los cuales mantienen una estabilidad ecológica en la naturaleza. En la industria, la transferencia de calor, permite el cambio físico y químico de muchos materiales que luego será usados para generar diferentes productos.

POSICIONAMIENTO. ¿Como imaginas que sea el proceso de fabricación de ollas y cazuelas metálicas para cocinar o de utensilios de cocina plásticos (vasos, platos, recipientes herméticos o tópers)? ¿cuál es el estado físico de agregación del material con que se fabrican?

PALABRAS CLAVE. Calor, Joule, caloría, equivalencia, transferencia.

CUERPO DEL CONOCIMIENTO. Da lectura al tema “Transmisión de Calor” ubícalo al final de la página 108 y hasta la página 110 del libro de Ciencias de 3° Secundaria, complementa tu lectura con este anexo teórico:

El Calor

El calor es una forma de energía, y sus unidades de medida son el Joule (J) y la caloría (cal) (1 cal = 4,186 J) que fue definida en su momento para el calor cuando no se había establecido que era una forma de energía.

✧ **Caloría:** Es la cantidad de calor que debe extraerse o transferirse a un gramo de agua para cambiar su temperatura en 1°C (cambiar su temperatura significa aumentarla en 1°C o disminuirla en 1°C). Se abrevia “cal”.

Junto con la caloría se usa también la kilocaloría para medir el calor.

✧ **Kilocaloría:** es la cantidad de calor que debe extraerse o transferirse a 1 kilogramo de agua para cambiar su temperatura en 1°C. Se abrevia Kcal y es equivalente a 1,000 cal.

Equivalencia mecánica del calor: Como ya dijimos, cuando hablamos de calor nos estamos refiriendo a una forma de energía, pero ¿Qué sucede cuando queremos convertir energía calórica en energía mecánica?

El calor puede ser convertido en energía mecánica y viceversa. Como el calor es una forma de energía, simplemente se estaría comprobando la ley de conservación de la energía, que señala: “La energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma”.

La energía mecánica puede convertirse en calor a través del rozamiento, y el trabajo mecánico necesario para producir 1 caloría se conoce como equivalente mecánico del calor. A una caloría le corresponden 4,186 Joules.

Según la ley de conservación de la energía, todo el trabajo mecánico realizado para producir calor por rozamiento aparece en forma de energía en los objetos sobre los que se realiza el trabajo.

O sea que cuando hablamos del equivalente mecánico del calor, no es más que una manera de expresar dos formas de energía que son iguales cuantitativamente hablando: la energía calórica (representada en calorías) y la energía mecánica (representada en Joules).

La relación entre la cantidad de calor producido y el trabajo realizado es una constante llamada equivalente mecánico del calor.

*En el Sistema Internacional de Unidades (SI), la unidad de calor es la misma de energía, es decir el **Joule**.*

Si expresamos el calor en calorías y el trabajo en Joules o julios (J), se tiene la siguiente equivalencia entre Joules y Calorías:

$$1 \text{ caloría} = 4.186 \text{ Joule y la relación inversa es: } 1 \text{ J} = 0.24 \text{ cal}$$

INFERENCIAS. Transcribe a tu cuaderno el siguiente cuestionario y respóndelo.

- Proceso por el que se transmite calor de un punto a otro a través de un sólido se llama:
- Las sustancias que transmiten lentamente la energía térmica de un punto a otro se llaman:
- El proceso por el que se transfiere energía térmica de un punto a otro de un fluido (líquido o gas) por el movimiento del propio fluido, se llama:
- El proceso por el que los cuerpos emiten energía que puede propagarse por el vacío, se llama:

CONSTRUCCIÓN DE MODELOS. Identifica el mecanismo por el que se transfiere calor en los eventos que se señalan en la primera columna de la tabla siguiente.

EVENTO	MECANISMO DE TRANSFERENCIA DE CALOR (CONDUCCIÓN, CONVECCION O RADIACIÓN)
Calentar una tortilla en un comal que esta sobre el fuego	
Formación de un remolino de aire	
Calentamiento del interior de un auto (cuando éste tiene las ventanillas cerradas)	
Formación de huracanes en los océanos	
Cocción de pan en un horno (de leña o gas)	

CULTURA

EJE TEMÁTICO. EL DESARROLLO CULTURAL DE LOS PUEBLOS.

CONTENIDO. El Doctor Zhivago

IDENTIDAD COMUNALISTA. ¿Te han prohibido algo alguna vez?, ¿Por qué crees que lo hagan?, ¿De dónde viene el acto de prohibir?

DIÁLOGO. "Lo que hace 'Doctor Zhivago' es desafiar el colectivismo soviético. Su protagonista es un individuo que no se deja arrastrar por las consignas y las opiniones únicas"

PATRIMONIO INTANGIBLE. Para escribir “El doctor Zhivago” Boris Pasternak puso mucho de su propia vida en sus personajes. La mítica historia de amor y la red intrigas y espionaje tiene en él su origen. Tardó quince años en escribirla. Los personajes de Yuri (el doctor y poeta) y Lara (la enfermera) se inspiran en el propio Boris Pasternak (Moscú 1890-1960) y Olga Vsévolodovna, quien fue amante, secretaria, agente y defensora de Pasternak y, además, sufrió las represalias más directas.

Editar Doctor Zhivago fue una odisea. Parece imposible, visto ahora, pero fue así: una verdadera peripecia para trasladar ejemplares de un lugar a otro del mundo. El libro se prohibió en la URSS, muchos lectores de hoy no van a entender por qué se castigó tanto esa obra. De hecho, parecía una pálida crítica a la revolución rusa. No se prohibió por ser crítico sino porque incluía personajes que pensaban por sí solos. Les molestó profundamente que no hubiera un pensamiento común, colectivo como era todo lo suyo, sino las opiniones de un individuo particular. Un genio. Un hombre ambicioso, brillante y egoísta. Su obra pasaba por encima de cualquier otra cosa en su vida. La escritura iba por delante, incluso, de su familia. El gran editor Feltrinelli envió a un trabajador a buscar a Pasternak a la dacha y lo encontró en el huerto...A Pasternak no se le podía llamar por teléfono, así que Feltrinelli le dijo a Sergio D’Angelo, uno de sus agentes literarios, que se fuera a buscarlo. Él se fue a la búsqueda de Pasternak sin tener ni idea de su trascendencia, de que eso era una bomba, y se plantó allí. Lo encontró cultivando. Y accedió a dar el libro para que corriera por el mundo.

Pasternak sabía que ese gesto podía comportarle la muerte. Porque estaba prohibido publicar nada que no se hubiera publicado antes en la URSS. Por eso, al entregárselo al enviado de Feltrinelli, le dijo: “Te invito a mi ejecución escondió el manuscrito envuelto en su pijama y voló a Berlín.

A Feltrinelli le gustaba la poesía de Pasternak. También a Stalin le gustaba la poesía de Pasternak.

PATRIMONIO TANGIBLE. Lee un fragmento de este libro en la página 41 del libro de cultura. Escribe un comentario acerca de lo leído.

Redacta un texto donde hables acerca del contexto histórico que vivió el autor de Dr. Zhivago.

INFERENCIAS. Busca la película que se realizó de este libro, obsérvala y haz un reporte escrito de la trama y los personajes.

ALIMENTACIÓN SANA

EJE TEMÁTICO: ALIMENTACION SANA Y SALUD INTEGRAL.

CONTENIDO. La autoproducción de traspatio y azotea.

SUJETO COGNOSCENTE. “La agricultura, para un hombre honorable y de alto espíritu es la mejor de todas las ocupaciones y artes por medio de las cuales puede procurarse el sustento” *Jenofonte*.

VALIDACIÓN. La agricultura de traspatio o los llamados huertos urbanos son espacios al aire libre donde se cultiva todo tipo de vegetales y semillas de forma continua durante todo el año para su autoconsumo o bien para el desarrollo de proyectos productivos de comunidades marginadas. Las dimensiones del huerto y los cultivos deberán de adaptarse a las condiciones geográficas de la localidad.

POSICIONAMIENTO. ¿Sabes cuál es la diferencia entre agricultura de subsistencia, agricultura extensiva y agricultura intensiva? Redacta tus apreciaciones en el cuaderno.

CONCEPTOS. Agricultura orgánica: la agricultura orgánica es una técnica de cultivo que no utiliza insumos sintéticos (agrotóxicos), a fin de eliminar la contaminación del agua y preservar los nutrientes del suelo. **Desechos orgánicos:** es aquel material que ya no se necesita y que resulta del desarrollo de las actividades cotidianas de los seres humanos, desecho orgánico, será aquel que ostenta un origen biológico, es decir, alguna vez dispuso de vida o formó parte de un ser vivo, tal es el caso de las ramas de los árboles, las hojas de los árboles y plantas, las cáscaras de las diferentes frutas y todo residuo que resulte de la elaboración de los alimentos en la casa, en un restaurante, entre otros.

PALABRAS CLAVE. Composta, abono, plagas, autoconsumo, autoproducción

CUERPO DEL CONOCIMIENTO.

El huerto de traspatio

El huerto de traspatio o también conocido como huerto urbano nos ofrece la oportunidad de diversificar los hábitos alimentarios, en ellos, frecuentemente se aplican técnicas orgánicas, evitando el uso de herbicidas, insecticidas, para recrear un ecosistema que se sostiene con la diversidad de los cultivos y la rotación de los mismos.

La agricultura urbana brinda un marco de convivencia con la familia, vecinos, o grupos afines donde se aprende a observar y facilitar los procesos naturales (siembra, cuidados, floración-reproducción, cosecha, conservación, elaboración de alimentos, resiembra), la cual además de tener propósitos productivos, tiene un contenido educativo y reconstructivo, ayuda a fortalecer la integración y el trabajo en equipo.

Asimismo, el establecimiento de un huerto de traspatio nos ayuda a reducir los gastos alimentarios mediante el autoconsumo; une a las familias, embellece áreas y promueve la alimentación sana, así como el cuidado del medio ambiente al reutilizar los **desechos orgánicos** que se generan diariamente para preparar uno de los elementos que **abonan** los cultivos: la composta.

Algunos de los cultivos que mejor se adaptan al huerto en casa, son: rábano, cebolla, apio, lechuga, zanahoria, tomate, berenjena, pimiento, pepino, espinaca, haba, fresa y ajo.

En cuanto a hierbas aromáticas tenemos orégano, albahaca, hierbabuena, tomatillo, mostaza, chaya y cilantro, y también podemos sembrar algunas medicinales como ruda, valeriana, jengibre, zacate de limón, entre otras.

SÍNTESIS.

- ❖ Describe con tus palabras lo que es un huerto de traspatio
- ❖ ¿Cuáles son los beneficios de trabajar un huerto de traspatio?
- ❖ En la práctica de agricultura orgánica, ¿Qué productos no pueden usarse?

ACTIVIDAD TRANSFORMADORA

ORIENTACIONES PARA INICIAR UN HUERTO DE TRASPATIO

Aunque un huerto de traspatio está al alcance de la mayoría, hay unos requerimientos básicos para que podamos instalarlo:



- ★ **El espacio.** Aquí vale casi todo: desde una terraza a un balcón, una azotea, un patio o un jardín. Por pequeño que sea, siempre habrá sitio para un contenedor con algunas plantas. Lo único importante es **que esté al aire libre y bien ventilado.**
- ★ **Luz solar.** No cualquier espacio es válido: **la exposición directa al sol es un requisito básico.** Todas las plantas que producen frutos como tomates o pepinos necesitan un mínimo de 6 a 7 horas de exposición al sol. Las plantas de hoja verde como la lechuga o de raíz como las zanahorias necesitan dos o tres horas menos. En cualquier caso, un patio sin luz directa del sol no nos servirá.
- ★ **El contenedor.** Puede ser de cualquier material, forma y tamaño. Lo importante es que tenga **la profundidad suficiente y unos agujeros en el fondo para drenar el agua.** Por regla general, cuanto más alta es la planta, más profundo ha de ser el contenedor. Si queremos plantar tomates o cualquier otra planta de fruto, 30 centímetros es la profundidad mínima para que se desarrollen correctamente las raíces. Es asimismo importante que el contenedor no haya servido para almacenar previamente algún material tóxico como pintura o detergente. Por lo demás, somos libres de utilizar todo lo que tengamos a mano.
- ★ **¿Semillas o plantas?** Ya tenemos el espacio y unos contenedores adecuados. Es el momento de tomar una decisión difícil: plantar semillas o plantas. **Plantar semillas** es más complicado y necesita de más tiempo, pero **nos ahorra el trabajo de trasplantarlas.** En cambio, si utilizamos **plantones (almácigos),** tendremos ya la planta crecida y **sólo tendremos que hacer un agujero en la tierra para enterrar las raíces,** pero nos saldrá algo más caro. En cualquier caso, tanto las semillas como los plantones se pueden adquirir en un centro de jardinería. Es recomendable experimentar con ambas opciones y en los dos casos el fabricante incluirá con el producto instrucciones detalladas de cómo debemos proceder.
- ★ **Instalación y mantenimiento de un huerto urbano: llenar el contenedor de tierra.** Debemos utilizar tierra orgánica, preferentemente una mezcla de tierra abonada y turba al 50%. Es fundamental que quede bien suelta. Una tierra apelmazada dificultará el crecimiento de las raíces.
- ★ **Riego,** una vez la tierra lista y después de haber sembrado o plantado, el principal cuidado consiste en **mantener los cultivos bien hidratados.** Hay que tener en cuenta que, al no haber un suelo debajo, el nivel de evaporación es muy elevado. El riego habrá de ser prácticamente diario y debe empapar la tierra en profundidad. De otro modo, favorecemos el crecimiento de raíces superficiales que están más expuestas al calor. También es importante **no mojar las hojas al regar** ya que podríamos favorecer la aparición de enfermedades *fúngicas*.
- ★ Si debemos enriquecer la tierra con nutrientes, es mejor **optar por un fertilizante orgánico, como el compost.** En el caso de optar por un abono no orgánico, es mejor usar uno de liberación lenta, fácil de encontrar en cualquier centro de jardinería. Hay que tener en cuenta de que las plantas están creciendo en un medio artificial y limitado y que la abundancia de riego hace que muchos nutrientes se pierdan con el agua. Dependen de nosotros para conseguir todo lo que necesitan.
- ★ **¿Cuándo y qué plantar en nuestro jardín urbano?** Plantar dependerá, en gran medida, de donde vivas y de los cultivos que escojas. Por regla general, el principio de la primavera es el momento de la siembra y se puede trasplantar de mayo a junio. Las posibilidades de lo que puedes cultivar son inmensas, aunque debemos descartar las especies mayores como calabazas o melones que no tendrían espacio suficiente para desarrollar su sistema de raíces. **Tomates, lechugas, pimientos, se dan bien en todo tipo de contenedores y regiones geográficas.** Pero no sólo tienes que limitarte a las verduras. Frutas como la **fresa** puede también cultivarse sin problemas, así como la mayoría de las plantas aromáticas. Es también recomendable plantar variedades enanas de hortalizas, que se adaptan mejor al cultivo en contenedores.
- ★ Consejos para cuidar de tu huerto urbano: Una de ellas tiene que ver con las combinaciones de hortalizas. Hay plantas que se llevan bien unas con otras y, en cambio, hay combinaciones que es preferible evitar. Por ejemplo, **nunca debemos plantar juntas cebollas y ajos con judías ni tampoco patatas con tomates o calabacines.** No sólo compiten por los mismos nutrientes, sino que se estorban unas a otras.
- ★ Pese a que la luz solar es un ingrediente fundamental, **en pleno verano es conveniente utilizar una sombrilla** o extender un toldo a las horas de mayor temperatura para proteger las plantas.



JUEVES 05

SALUDO. Es grato saludarte el día de hoy como siempre, realiza con el mejor ánimo y dedicación los trabajos escolares.

EFEMÉRIDES. 1774. Nace en la ciudad de Oaxaca, Carlos María de Bustamante, distinguido historiador, periodista y político de la Independencia, fundador del Diario de México. **1894.** Muere en San Ángel, Ciudad de México, Manuel Payno, escritor y político, autor de Los bandidos de río frío. **1963.** Muere en la Ciudad de México, Pascual Ortiz Rubio Presidente Constitucional entre febrero de 1930 y septiembre de 1932. Durante su gobierno México ingresó a la Sociedad de las Naciones (1931).

FRASE DÍA. “Quien es feliz hará también felices a los demás”. **Anna Frank**

CONTEXTO. Los ojos son la base del sentido de la vista y uno de los órganos más complejos y sensibles de nuestro cuerpo. En ellos reflejamos nuestras emociones, miedos, sentimientos más sinceros y además, tienen el poder de aportar confianza, convencer, disimular y hasta seducir.

TEMA. Salud comunitaria integral y medicina tradicional.

SUBTEMA. Cuidados de los ojos por el uso excesivo de aparatos y dispositivos electrónicos.

OBSERVA tus ojos y los ojos de algún familiar, de igual manera si tienes oportunidad observa los ojos de algún animal.

DIBUJA tus observaciones o escribe lo que observaste, también puedes escribir qué consecuencias tiene para los ojos el estar constantemente usando o viendo de cerca aparatos o dispositivos electrónicos.

ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR. Realiza todos los días la activación física familiar.

IMPORTANCIA DE LA ESCUELA. Los maestros sabemos la importancia que tiene la escuela en la formación de los estudiantes y por ello constantemente estamos trabajando para ti.

MÍSTICA. Lee en familia con atención lo siguiente.

Consejos para mantener una buena salud visual por el uso constante de dispositivos electrónicos.

Guarda distancia. El dispositivo electrónico debe estar ubicado a una distancia aproximada de 33 a 40 cm y en un sitio donde no se refleje la luz en la pantalla.

Parpadear. Definitivamente, esta acción servirá para humedecer al ojo, y así impedir que se produzca una fatiga visual o síndrome del ojo seco.

Cuida el sueño. No se recomienda usar dispositivos móviles antes de dormir y a oscuras, porque no solo va generar problemas oculares, sino que además causará alteraciones en el sueño.

Posición correcta. Mantener una posición adecuada mientras se hace uso de algún dispositivo electrónico evitara daño visual.

<https://diariocorreo.pe/salud/consejos-para-evitar-danos-en-el-ojo-por-aparatos-electronicos-906993/>

BEBER AGUA. Bebe agua durante el día y evita las bebidas industrializadas.

CULTURA DEL TÉ. El aceite esencial de la manzanilla contiene sustancias que ayudan a irrigar la zona ocular, mientras que su acción antiinflamatoria y sus propiedades sedantes (que pueden ser aprovechadas también preparando té para bajar los niveles de ansiedad), descansa los ojos. Si por alguna razón tienes algún problema en tus ojos puedes aplicar o lavarlos con un té de manzanilla.

ECOLOGÍA. Evita el uso de semillas mejoradas, fertilizantes no orgánicos. Guarda tus semillas criollas y elabora tus propios fertilizantes orgánicos y foliares.

TRABAJO. Por salud de la familia colabora y participa en las labores diarias de la familia.

DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

EJE TEMÁTICO. VOCABULARIO Y FRASES.

CONTENIDO. Palabras que inicien con m.

CAMPO SEMÁNTICO. Elabora campos semánticos de 20 palabras que inicien con m (sustantivos y adjetivos).

BINAS Y TRINAS. Realiza 5 binas y 5 trinas con las palabras del campo semántico.

FRASE. “La educación es el encendido de una llama, no el llenado de un recipiente”. Sócrates

CUERPO DEL CONOCIMIENTO. Revisa el tema “Las cosas y procesos tienen nombre”, p. 82 del libro de DLI. Realiza las actividades plasmadas en el libro.

DICCIONARIO. Investiga las palabras cuyo significado desconozcas.

TEXTO LIBRE. Escribe expresiones de sentido comunitario, colectivo, solidario, de cooperación y/o de laboriosidad. Puedes hacerlo de manera poética, científica, argumentativa y técnica. Por ejemplo: Toda la población barre las calles de la comunidad para mantenerla libre de basura.

CURSIVA.

Escribe 5 veces en cursiva y de molde las siguientes letras.



Escribe cinco palabras, utiliza mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo: *trabajo, comunidad, solidario*/ trabajo, comunidad, solidario

SOCIEDAD

EJE TEMÁTICO. PROCESOS SOCIALES, POLITICOS, ECONOMICOS, E IDEOLOGICOS A TRAVES DE LA HISTORIA

CONTENIDO: Descolonización de África y Asia.

PALABRAS CLAVE: precariedad, colonial, republica, liberación, independentista.

VALIDACIÓN: Nada es más valioso que la independencia y la libertad. Ho Chi Minh **POSICIONAMIENTO:** La descolonización es uno de los fenómenos más importantes del siglo XX, y la situación actual de los países que pasaron por ese proceso depende de su etapa como colonias y de la forma en la que se desarrolló esa descolonización. Dentro del grupo de países que se denominaban tercer

mundo, actualmente se pueden encontrar países en vías de desarrollo y ricos en recursos naturales. Actualmente, la mayor parte de los países descolonizados forman parte del grupo de países que están en vías de desarrollo. Este se mide teniendo en cuenta factores como el número de escuelas, el nivel educativo, la alimentación y el grado de desnutrición, la situación de la salud y el número de hospitales (camas por cada mil habitantes), es decir, se trata de un conjunto de indicadores de carácter socioeconómico.

DEFINIR HECHOS HISTORICOS: Durante el periodo 1945-1970 los imperios coloniales establecidos en Asia y África fueron desapareciendo, mientras una

larga lista de nuevos países accedía paulatinamente a la independencia El crecimiento demográfico, la diversificación de la economía y la extensión del nacionalismo y el socialismo en las zonas coloniales hicieron que, tras la Segunda Guerra Mundial, se produjera una irrefrenable ola de independencias. La descolonización se produjo al mismo tiempo que la Guerra Fría, por lo que los nuevos Estados quedaron encuadrados dentro del bloque capitalista o del comunista. En este contexto, se reunió la Conferencia de Bandung, celebrada en Indonesia en 1955 y promovida por el líder indonesio Sukarno, y por Nerhu, líder indio. Se reunieron representantes de estados políticamente distintos. Su prioridad fue declarar al colonialismo como un mal al que había que poner fin, y que suponía la violación de los derechos fundamentales del hombre.

CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA: Realiza la lectura “Descolonización de África y Asia” en las páginas 85-91 de tu libro de Sociedad 3°. En base a la información obtenida completa las siguientes actividades, hazlo en tu cuaderno.

D E S C O L O N I Z A C I O N	ORIGEN		
	CAUSAS		
	TIPOS		
	FASES	1°	
		2°	
		3°	
		4°	

GUERRA FRÍA				
PAISES INVOLUCRADOS:				
DOCTRINA TRUMAN	PLAN MARSHALL	RESPUESTA SOVIETICA	CHINA	
			PARTIDOS	
			1949	
			COREA	
			PARALELO 38	NORTE

CONSTRUCCION DE INFERENCIAS: Escribe un texto donde comentes la relación que existe entre la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la descolonización de los países del llamado Tercer Mundo. Incluye la manera en que esta declaración influyo en México. ¿Cuáles son las consecuencias de la Guerra Fría?

INGLÉS

MAIN THEME. WRITTEN EXPRESSION.

CONTENTS. The action/situation described in past simple interrupts the action described in past continuous.

INITIAL SENTENCE. Hello boys and girls. What's new? Hola chicos y chicas. ¿Qué hay de nuevo?

CONTEXT. Tooth washing and brushing should be done daily to prevent oral diseases and loss of some tooth, mainly the molars.

OBSERVE AND DRAW. Dibuja un diente o muela humana e incluye las partes de estos.

SEMANTIC FIELD. Form a semantic field of 15 words, with adjectives and nouns. Look for its meaning in English. You can write about dental hygiene, objects and care, as well as about crocodiles.

BINAS AND TRINES. Form 5 binas and 5 trines, applying the nouns and adjectives seen above. Use your dictionary to look up those meanings.

BODY OF KNOWLEDGE. Read the text.



Crocodiles in the Tampico Lagoon.

Last year we were on vacation in the port of Tampico, in Tamaulipas, in the month of December. We **were staying** at my aunt Lupita's house. We went to the "El Carpintero" lagoon and **we were** swimming for a while, **when** a man **told** us: Be careful with the crocodiles! We ran out of there. My aunt was telling us that it is dangerous, because crocodiles are wild. We **were talking** about that, **when** my uncle **arrived** worried about what had happened. What we learned is that the crocodiles in Tampico are called "Juanchos", and we were all laughing, while the crocodiles opened their jaws.



VOCABULARY.

1. When we talk about an action that is in progress in the past, we use the "past continuous or progressive" Cuando hablamos de una acción que se encuentra en progreso en el pasado, utilizamos el "**pasado continuo o progresivo**" /Past **continuous** or past **Progressive**

✳ I was taking a shower (Estaba tomando un baño).

2. The interrupting action always uses the "past simple

La acción que interrumpe utiliza siempre el "**pasado simple /Past simple tense**":

✳ when the phone rang (Cuando el teléfono sonó).

The action "the phone rang" interrupts the action "I was taking a bath."

La acción "sonó el teléfono" interrumpe a la acción "estaba tomando un baño".

GRAMMAR.

	Past continuous		Connector		Past simple tense
I	Was	verb + ing	When	I	Regular
You	Were			You	verb + ed
He, She, It	Was			He, She, It	
We	Were			We	Irregular

You	Were			You	verb
They	Were			They	

Make a table like the one below in your notebook and write the sentences identifying the corresponding parts and the connector. Don't forget to identify each part of the sentence structure in the past continuous and past simple.

Past continuous	Connector	Past simple tense

1. She **was eating** lunch when the phone **rang**.
2. He **was already working** when I **finished** university.
3. I **was sleeping** when she **arrived**.
4. Roberto **was playing** in the park when **finished** the physical education class.
5. They **were playing** in the park when the earthquake **started**.
6. They **were working** in the garden when it **started** raining.
7. She was reading the newspaper in the living room when you **arrived**.
8. Rose and Louis **were playing** chess when a dog **barked**.
9. The plane **was leaving** the airport when **there was** an explosion.
10. The telephone **was ringing** when I **finished** reading.

Write what the members of your family were doing when you got home.

1. Last friday my brother _____ when I got home yesterday.
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

REFLECTION. Order the words to make sentences.

1. the teacher/ on the blackboard/ I / when / drawing/ arrived/was _____
2. went out/ watching T.V./were/We/the lighth/when _____
3. got home/ Luis/ his sister/ got home/cooking breakfast/ when _____

CULTURA

EJE TEMÁTICO. LA CULTURA COMO FUENTE DE IDENTIDAD.

CONTENIDO: "La vamos a andar"

DIÁLOGO: Víctor Jara fue torturado antes de ser asesinado por levantar la voz ante las injusticias sociales en Chile. Fue profesor, director de teatro, cantautor y luchador social. Víctor Jara es considerado un símbolo de los cientos de chilenos que fueron detenidos, torturados, desaparecidos y asesinados durante la dictadura de Augusto Pinochet

DISCURSO: En un juicio civil, una corte federal estadounidense declaró, en junio de 2016, al ex oficial chileno responsable del asesinato de Víctor Jara, y ordenó el pago de 28 millones de dólares en compensación a su familia. Hoy, el juez chileno Miguel Vázquez condenó al fin a nueve militares en retiro por el asesinato del afamado cantautor.

PATRIMONIO INTANGIBLE: Víctor Jara, además de ser conocido como músico, cantautor, profesor y director de teatro chileno, también fue reconocido por formar parte del Partido Comunista, del cual se hizo simpatizante tras el fallecimiento de Amanda, su madre, cuando sólo tenía 15 años.

Tras enlistarse en el servicio militar, Víctor Jara hizo amistad con grandes mentes del país, aumentando su interés por el comunismo en Chile. En aquel entonces, se unió al movimiento músico-social de la Canción Chilena, el cual intentaba reivindicar, de alguna manera, a la cultura del país sudamericano misma que se había visto superada por el pop estadounidense que imperaba en los años sesenta y hasta inicios de la década de los 70.

Sus composiciones tenían que ver directamente con los movimientos sociales que en la década de los sesenta se dieron alrededor del mundo. Intentaba dar voz a los jóvenes chilenos que en ese entonces apoyaban a Salvador Allende. Cuando éste sube al poder, Víctor Jara fue nombrado y con justa razón, Embajador Cultural, época en la que editó el disco "El derecho de vivir en paz".

Después de haber lanzado la canción que ahora es utilizada como estandarte en las manifestaciones en Chile, Víctor Jara editó el que sería su último trabajo discográfico: "Canto por travesura".

El 11 de septiembre de 1973, Víctor Jara tendría que presentarse junto a Allende en un acto llamado "Canto a la vida", sin embargo, ese mismo día el general Augusto Pinochet dio un golpe de estado. Los tanques militares invadieron la universidad en donde se estaba llevando a cabo el acto del Partido Comunista, detuvieron a más de cinco mil personas en el recinto educativo, incluido Víctor Jara.

Su activismo lo llevó a ser reconocido de manera inmediata por los militares quienes lo torturaron cerca de cuatro días, asesinándolo al quinto después de su detención, es decir, el 16 de septiembre de 1973. Su cuerpo fue encontrado con 44 balazos, en un terreno baldío cerca del Cementerio Metropolitano de Santiago, junto a otros cuatro presos políticos. La manera en que alzó la voz por los derechos de los chilenos, provocó que Víctor Jara se convirtiera en un ícono para cientos de artistas que también sufrieron violaciones de los derechos humanos durante la dictadura de Pinochet.

PATRIMONIO TANGIBLE: Lee en la página 45 la letra de dos canciones, una de Jara y otra de Silvio Rodríguez. Después escúchalas con detenimiento, disfrutando los acordes y la letra. Investiga quien es Silvio Rodríguez y conoce un poco de su trayectoria artística.

<https://youtu.be/J79cOSAHSkc> <https://youtu.be/ppcqWpZUrK4>

INFERENCIAS: Redacta un breve texto acerca del mensaje que contiene cada una de estas canciones. Luego menciona los aspectos que las relacionan entre ellas y emite tu opinión personal acerca del contenido ideológico de estas composiciones.

VIERNES 06

SALUDO. ¿Qué tal estás? Los maestros, esperamos que te encuentres muy bien.

EFEMÉRIDES. 1821. Nace en Tenango del Valle, hoy Estado de México, León Guzmán; abogado y político, miembro de la Comisión redactora de la Constitución de 1857. **1828.** Primera edición de la Feria de San Marcos, en Aguascalientes.

1853. Se inaugura la primera línea telegráfica de México.

CONTEXTO COVID 19. Ha llegado el momento de vacunar contra el COVID-19 a los y las adolescentes, especialmente aquellos con comorbilidades de riesgo (enfermedades que ya tienen y que debilitan su sistema inmunológico), así como a las adolescentes embarazadas a partir de la novena semana.

Los adolescentes con enfermedades que debilitan su sistema inmunológico son más vulnerables a que la COVID-19 pueda presentar complicaciones graves que ameriten hospitalización, ingreso a unidades de terapia intensiva, necesidad de ventilación mecánica o condiciones que aumentan el riesgo de morir.

Por esto, es importante que se vacunen y que además de la vacuna, sigan las medidas de higiene, sana distancia y utilizar el cubreboca de manera correcta para proteger su salud.

Es necesario que realices un pre-registro a partir del 1° de octubre de 2021 en la página <https://mivacuna.salud.gob.mx/index.php> en la que deberás tener a la mano, el CURP de tus hijos o hijas, datos de contacto como: datos del menor y del padre, madre o tutor, teléfono y correo electrónico.

En este registro, deberás seleccionar el grupo de riesgo o comorbilidad al que pertenece tu hijo o hija, de acuerdo con su diagnóstico clínico, además de señalar la institución, unidad de atención o servicio particular en donde se atiende.

Recuerda que después del pre-registro se comunicarán contigo para indicarte el día, hora y lugar en el recibirás la vacuna.

FRASE DEL DÍA. “El Pueblo Mexicano está apto para la democracia y sediento de libertad.”

IMPORTANCIA DE LA ESCUELA. “La escuela no son sólo los salones y el patio cívico, la escuela es donde los estudiantes y profesores realizan ciencias, artes, deportes, cultura, dialogan y aprenden juntos”.

TEMA GENERAL. Salud comunitaria integral y medicina tradicional. **SUBTEMA.** Lavado y cepillado de dientes.

CONCEPTO. Escribe como realizas el cepillado bucal.

DIBUJA. Como se cepillan los dientes las personas.

MÍSTICA. “La sonrisa” Octavio Arroyo Ramírez

La sonrisa, es la puerta del alma

Que me da la calma

Cuando mis ojos encuentran tu mirada

Serena y calmada

Y solos sin decir alguna palabra

Permite que mi corazón se abra Para decirte sin prisa

Amo tu sonrisa.

ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR. Hagamos la activación en familia si es posible.

BEBER AGUA. Mantén hidratado tu cuerpo.

CULTURA DEL TÉ. Al decidir entre todas las opciones de bebidas disponibles, una de las mejores para tu salud oral es el té en infusión. Sólo recuerda que no debes agregarle azúcar. Las bacterias de tu boca se alimentan del azúcar y producen ácidos que corroen el esmalte de tus dientes e irritan las encías. También debes evitar los té fríos envasados en botellas porque contienen ácido cítrico (que puede desgastar el esmalte de los dientes) y grandes cantidades de azúcares. Bebe té en infusión para evitar la erosión de los dientes. Te recomendamos un remedio para combatir la gingivitis (inflamación

e infección de los tejidos de soporte de los dientes): colocaremos 1 cucharada de cáscara de granada y añadiremos 2 tazas de agua hirviendo. Para hacer gárgaras, lo taparemos durante 10 minutos y lo dejaremos enfriar. Frecuencia: 2 veces al día. ¡También puedes tomarlo!

ACTITUD ECOLOGISTA. Recomendamos El té de cascara de granada para la desinflamación de las encías, recurre a un médico de ser necesario.

CULTURA DEL TRABAJO. Ayuda en casa con las labores.

MATEMÁTICAS

EJE TEMÁTICO. MEDICIÓN. CONTENIDOS. Sistemas tradicionales de medición.
LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO. Todo cuanto vemos y cuanto hay a nuestro alrededor es medible: el agua, la arena, el aire, la temperatura, la energía eléctrica, la temperatura, el calor, etc.

LENGUAJE MATEMÁTICO. Cantidad, medición, unidad, sistema de medida.

PALABRAS CLAVES. Congreso, sistema internacional (SI), convención

CUERPO DEL CONOCIMIENTO. Para acceder bienes de consumo cuyos datos y especificaciones sean perfectamente comprensibles por nosotros se ha instituido una manera común entre todos los países del planeta para que sus propiedades y características puedan mencionarse de una sola forma en cualquier parte del mundo. Así todos los fabricantes de lavadoras están obligados a anotar la capacidad de carga en kilos, y no en libras u otro tipo de unidad; así mismo pasa con la corriente que consume o la potencia que desarrolla dicha lavadora, así como la cantidad de amperes que consume.

El Sistema Internacional de Unidades (abreviado SI, del francés *Système international d'unités*) es un sistema constituido por siete unidades básicas: metro, kilogramo, segundo, kelvin, amperio, mol y candela, que definen a las correspondientes magnitudes físicas fundamentales y que han sido elegidas por convención. Las magnitudes físicas fundamentales se complementan con dos magnitudes físicas más, denominadas suplementarias, cuyas unidades se utilizan para la medición de ángulos. Por combinación de las unidades básicas se obtienen las demás unidades, denominadas Unidades derivadas del Sistema Internacional, y que permiten definir a cualquier magnitud física. Se trata de la versión moderna del sistema métrico decimal, por lo que el SI también es conocido de forma genérica como sistema métrico. Es el sistema de unidades vigente en casi todos los países del mundo.

Las unidades del SI constituyen referencia internacional de las indicaciones de los instrumentos de medición, a las cuales están referidas mediante una concatenación ininterrumpida de calibraciones o comparaciones.

Una de las características trascendentales del SI es que sus unidades actualmente se basan en fenómenos físicos fundamentales. Este permite lograr contrastar con instrumentos similares, utilizados y calibrados en lugares distantes y, por ende, asegurar —sin necesidad de duplicación de ensayos y mediciones— el cumplimiento de las características de los productos que son objeto de transacciones en el comercio internacional, su intercambiabilidad.

Las cantidades físicas fundamentales que deben medirse son 7: longitud, masa, tiempo, intensidad de corriente, temperatura, cantidad de materia e intensidad luminosa; las cantidades físicas suplementarias son: ángulo plano y ángulo sólido.

El SI se creó en 1960 por la 11.ª Conferencia General de Pesas y Medidas, durante la cual inicialmente se reconocieron seis unidades físicas básicas (las actuales excepto el mol). El mol se añadió en 1971. Entre los años 2006 y 2009 se armonizó el Sistema Internacional de Magnitudes —a cargo de las organizaciones ISO y CEI— con el SI. El resultado es la norma ISO/IEC 80000.

En la imagen de arriba (círculo), aparece un esquema ilustrativo del Sistema Internacional de medidas (SI) y en la parte inferior se anotan las cantidades físicas fundamentales.

En la tabla del lado derecho se anotan nuevamente las cantidades físicas fundamentales, su nombre y su símbolo.

Un ejercicio interesante será crear una tabla o lista donde se especifiquen los múltiplos de cada una de las unidades fundamentales. Y un ejercicio más será reunir en una tabla todas aquellas unidades que se componen a partir de las unidades fundamentales, a las que se les llama unidades derivadas.

SÍNTESIS. Ejercicio 1: ¿A cuánto equivale un kilómetro? ¿Cuántos kilogramos tiene una tonelada? ¿Cuántos segundos hacen un minuto? ¿Cuál es la equivalencia de un grado Kelvin a un grado centígrado (1°K a 1°C)? ¿Qué es una candela? ¿A qué se le llama un mol?



Unidades básicas en el SI

Magnitud	Nombre	Símbolo
longitud	metro	m
masa	kilogramo	kg
tiempo	segundo	s
temperatura termodinámica	kelvin	K
intensidad de corriente eléctrica	ampere	A
intensidad luminosa	candela	cd
cantidad de sustancia	mol	mol

REFLEXIÓN MATEMÁTICA. ¿En qué áreas de conocimiento aplicas lo que aprendiste hoy?, ¿En tu vida diaria tiene aplicación el uso del SI, cómo y dónde?

ECOLOGÍA

EJE TEMÁTICO. RESPONSABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE.

CONTENIDO. Ecosistemas y recursos naturales de nuestro país.

PALABRAS CLAVE. Recursos naturales, biodiversidad, hábitat, ecosistema, contexto, zona ecológica.

SUJETO COGNOSCENTE. ¿Conoces algunas características del desierto? ¿Tu comunidad se ubica en región desértica?

VALIDACIÓN. ¿Tu comunidad ha tenido siempre esa vegetación, mayor o menor? ¿Desde cuándo cambió? ¿Por qué?

POSICIONAMIENTO: Si tu comunidad presenta escasa vegetación de todo tipo ¿A qué piensas que se debe? Comenta en familia y escribe brevemente.

CUERPO DEL CONOCIMIENTO: Lee el tema “Recursos naturales de México”, en las pp. 200-201 del libro de Ciencias. si tienes acceso a internet, consulta la siguiente página para complementar tu conocimiento.

<https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/divBiolMexEPais4.pdf>

ANÁLISIS. Retoma alguno de los temas anteriores acerca de los ecosistemas para que complementes tu conocimiento acerca de ello. En una tabla de dos entradas, describe el tipo de ecosistema en el que se encuentra tu comunidad o región. En la otra parte de la tabla, describe los recursos naturales con que también cuenta tu comunidad o región. Analiza la gráfica: Porcentaje de la superficie forestal por ecosistema (SARH, 1994), que contiene los datos: Áreas perturbadas 16%, Bosques 21%, Vegetación hidrófila y halófila 3%, Selvas 19% Zonas áridas 41%. ¿Cuál es el Ecosistema con mayor porcentaje? ¿Consideras que este ecosistema es en el que se desarrolla mejor la vida de todos los seres vivos incluyendo el ser humano?

SÍNTESIS. Realiza una breve síntesis de las causas de la biodiversidad en México.

INFERENCIAS. ¿Qué entiendes por ecosistema, Biodiversidad, Hábitat y Contexto? ¿Qué acciones puedes llevar a cabo en tu comunidad para preservar el ecosistema donde se ubica o para mejorarlo? ¿Qué acciones llevarías a cabo para preservar la Biodiversidad?

CIENCIAS

EJE TEMÁTICO: LOS SERES VIVOS.

CONTENIDO. Lípidos, Proteínas y Enzimas.

NOTA CIENTÍFICA. *Supergusanos digieren el plástico, con la ayuda de sus compañeros bacterianos*

American Chemical Society (ACS), abril del 2020

Las bacterias de los intestinos de los supergusanos pueden degradar el poliestireno (material blanco).

Parecidas a los gusanos de la harina gigantes, los supergusanos (*Zophobas atratus*), son larvas de escarabajo que a menudo se venden en tiendas de animales como alimento para reptiles, peces y aves. Además de su tamaño relativamente grande (alrededor de 2 pulgadas de largo), estos gusanos tienen otro superpoder: pueden degradar el plástico de poliestireno. Ahora, los investigadores que informan en la *Ciencia y Tecnología Ambiental* de la ACS han vinculado esta capacidad a una cepa de bacteria que vive en el intestino de las larvas.



El poliestireno se utiliza en envases, vasos desechables y materiales aislantes. Cuando se tira en los vertederos o se arroja al medio ambiente, el plástico tarda varios cientos de años en descomponerse completamente. Recientemente, varios estudios han descubierto que los gusanos de la harina y los supergusanos pueden ingerir y degradar el poliestireno en unas pocas semanas. En los gusanos de la harina, esta capacidad se relacionó con una cierta cepa de bacterias que degradan el poliestireno en el intestino de los gusanos. Jiaojie Li, Dae-Hwan Kim y sus colegas querían buscar bacterias similares en los supergusanos.

El equipo colocó 50 supergusanos en una cámara con poliestireno como única fuente de carbono, y después de 21 días, los gusanos habían consumido cerca del 70% del plástico. Los investigadores entonces aislaron una cepa de la bacteria *Pseudomonas aeruginosa* del intestino de las lombrices y mostraron que podía crecer directamente en la superficie del poliestireno y descomponerlo. Finalmente, identificaron una enzima de la bacteria, llamada serina hidrolasa, que parecía ser responsable de la mayor parte de la biodegradación. Esta enzima, o la bacteria que la produce, podría algún día ser utilizada para ayudar a descomponer el poliestireno de desecho, dicen los investigadores.

VALIDACIÓN. Las proteínas son sustancias orgánicas que contienen carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Están compuestas de aminoácidos, algunos de los cuales son esenciales para nuestro organismo; es decir, que necesariamente

han de ser ingeridos junto con la dieta, ya que el cuerpo no es capaz de producirlos por sí solo. En tanto que una enzima es una proteína soluble producida por las células del organismo, que favorece y regula las reacciones químicas en los seres vivos.

POSICIONAMIENTO. Los alimentos que ingerimos, al paso de unas horas, se transforman en nutrientes que se incorporan al torrente sanguíneo y posteriormente a las células de nuestro cuerpo, escribe en tu cuaderno la opinión que tengas de como ocurre este proceso.

CONCEPTOS. Macro nutrientes, Compuesto orgánico

PALABRAS CLAVE. Soluble, insoluble, catalizador, metabolismo.

CUERPO DEL CONOCIMIENTO. Da lectura a los temas “Lípidos”, “Proteínas” y “Enzimas” paginas 133-138 de tu libro de Ciencias 3° Secundaria.

INFERENCIAS. Desarrolla las siguientes actividades, trabaja en tu cuaderno:

- Lípidos: ¿Diferencia entre Lípidos y carbohidratos? ¿Cuál es la función de los lípidos en la célula? ¿Cuáles son sus propiedades?
- Proteínas: ¿Para qué sirven las proteínas? ¿Qué son las proteínas? ¿Cuál es la unidad básica de la proteína? ¿Cuáles son los tipos de proteínas que conforman nuestro cuerpo y el de cualquier ser vivo?
- Enzimas: ¿Qué son las enzimas? ¿Qué es un catalizador enzimático? ¿Según su actividad en la célula, cuantos tipos de enzimas existen?

CONSTRUCCION DE MODELOS:

Hoy realizaremos un experimento para comprobar el trabajo de las enzimas, como acelerantes de una reacción química.

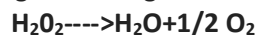
Material:

- Agua oxigenada.
- Un trozo de papa cruda.
- Un par de vasos de cristal.

Procedimiento:

Para apreciar la diferencia entre la velocidad natural de una reacción química y una mucho más acelerada, verteremos agua oxigenada en dos vasos diferentes. Uno de ellos lo dejaremos sin nada y al otro le agregamos un pequeño trozo de papa cruda y pelada. Rápidamente comprobaremos cómo, mientras en el primer vaso no se aprecia prácticamente nada, en el segundo comienza a producirse un **burbujeo intenso**.

Explicación: La patata contiene una enzima llamada "**catalasa**" que es un potente **antioxidante**. Al introducirla en el agua oxigenada, lo que hace esta enzima es separar el agua del oxígeno:



Es decir, la catalasa acelera la reacción de **descomposición** del agua oxigenada, que podemos apreciar con el burbujeo que se produce. Estas burbujas se originan por la rápida **liberación de oxígeno gas** (O_2).

EVALUACIÓN UNIDAD II

UNIVERSO Y HUMANIDAD.

1. Redacta lo que entiendas por el concepto de temperatura.
2. ¿Qué escalas de temperatura conoces?
3. Explica ¿Cuál es el principio de funcionamiento de un termómetro?
4. Describe cinco ejemplos donde se experimente el fenómeno de la transferencia de calor, señalando que tipo de transferencia es cada uno.

LOS SERES VIVOS.

1. ¿Cuáles son los elementos químicos de los que mayormente se compone el universo y la materia viva, también conocidos como bioelementos?
2. ¿Cuál es la importancia del elemento químico Carbono para la vida en nuestro planeta?
3. ¿Qué es un Carbohidrato? ¿Cuál es su función en los seres vivos?

OBSERVACIÓN Y REFLEXIÓN SOBRE LA NATURALEZA.

1. ¿Qué es un bioma y cuantos tipos existen?

SUJETO COGNOSCENTE.

DÍA DE MUERTOS

Los orígenes de la celebración del Día de Muertos en México, pueden ser trazados hasta la época de los indígenas de Mesoamérica, tales como los Aztecas, Mayas, Purépechas, Nahuas y Totonacas. Los rituales que celebran las vidas de los ancestros se realizaron por estas civilizaciones por lo menos durante los últimos 3,000 años. En la era prehispánica era común la práctica de conservar los cráneos como trofeos y mostrarlos durante los rituales que simbolizaban la muerte y el renacimiento.

El Día de Muertos es una celebración que honra a los ancestros el 2 de noviembre, también se celebra en muchas comunidades de los Estados Unidos donde existe una gran población mexicana, en menor medida en Latinoamérica.

VALIDACIÓN. ¿En tu casa celebran el día de los muertos? ¿Cómo lo celebran? ¿Qué es lo que te gusta de esta fecha? ¿Has elaborado algún altar en tu casa para alguno de tus difuntos? ¿Sabes que debe de llevar un altar y su significado?

POSICIONAMIENTO. La ofrenda es ese ritual colorido donde el individuo y la comunidad están representados con su dádiva; es un acto sagrado, desde los puntos de vista cultural y de la antigua religiosidad, pero también puede ser profano: la tradición popular es la simbiosis de ambas prácticas.

*Ofrendar, en el Día de Muertos, es compartir con los difuntos el pan, la sal, las frutas, los manjares culinarios, el agua y, si son adultos, el vino.

ELEMENTOS DE LA OFRENDA

- * *El agua.* La fuente de la vida se ofrece a las ánimas para que mitiguen su sed después de su largo recorrido y para que fortalezcan su regreso. En algunas culturas simboliza la pureza del alma.
- * *La sal.* El elemento de purificación, para que el cuerpo no se corrompa, en su viaje de ida y vuelta para el siguiente año.
- * *Velas y veladoras.* Los antiguos mexicanos utilizaban rajas de ocote. En la actualidad se usa el cirio en sus diferentes formas: velas, veladoras o ceras. La flama que producen significa "la luz", la fe, la esperanza. Es guía, con su flama titilante para que las ánimas puedan llegar a sus antiguos lugares y alumbrar el regreso a su morada.
- * *Cempasúchil.* En muchos lugares del país se acostumbra a poner caminos de pétalos que sirven para guiar al difunto del panteón a la ofrenda y viceversa. La flor amarilla del cempasúchil (Zempoalxóchitl) deshojada, es el camino del color y olor. Los indígenas creían que el cempasúchil era una planta curativa, pero ahora solo sirve para adornar los altares y las tumbas de los difuntos. Flor de cempasúchil significa en náhuatl "veinte flor"; efeméride de la muerte.
- * *El petate.* Entre los múltiples usos del petate se encuentra el de cama, mesa o mortaja. En este particular día funciona para que las ánimas descansen, así como de mantel para colocar los alimentos de la ofrenda.
- * *El izcuintle.* Lo que no debe faltar en los altares para niños es el perrito izcuintle en juguete, para que las ánimas de los pequeños se sientan contentas al llegar al banquete. El perrito izcuintle, es el que ayuda a las almas a cruzar el caudaloso río Chiconauhuapan, que es el último paso para llegar al Mictlán.
- * *El pan.* El ofrecimiento fraternal es el pan. Elaborado de diferentes formas, es el elemento máspreciado en el altar.

REFLEXIÓN. La muerte está presente en la cultura de México. Nuestros dichos son relativos a ella: "boda y mortaja del cielo bajan", "de buenas intenciones están llenos los panteones". Esta idiosincrasia ha llegado a ser mal entendida pues se piensa que el mexicano no sufre la muerte, nos hace ver como un pueblo adorador de la muerte, lo cual no es cierto. El mexicano le teme a la muerte, pero cada cultura tiene una forma diferente de acercarse a ella y la nuestra es por medio de la insolencia. La fiesta para los muertos es una forma de rendir culto a los antepasados.

El Día de Muertos, es producto de dos tradiciones culturales: la hispana y la prehispánica. La mayor parte de los pueblos campesinos de México la festejan, tanto indígenas como mestizos, ya que coinciden con el fin del ciclo agrícola



de muchos productos, entre ellos, el maíz de temporal y la calabaza. Es época de abundancia. Por esta razón se lleva a cabo la fiesta más grande. De esta forma los rituales agrarios permiten la regulación de los procesos sociales.

ACTIVIDAD TRANSFORMADORA. Elabora un altar de muertos pequeño con materiales reciclados puedes utilizar cajas de medicina, plastilina, u objetos que tengas en casa para hacer tu altar de muertos a escala, rescatemos nuestras tradiciones agrégale los elementos propios y característicos de tu comunidad, región o estado.

ACTIVIDAD TRANSFORMADORA

EJE TEMÁTICO. TÉCNICAS Y PROCESOS TECNOLÓGICOS (ACTIVIDADES SECUNDARIAS DE PRODUCCIÓN).

PROYECTO. Transformación de los productos.

NOMBRE. Técnicas para la producción de productos alimenticios y materias primas.

PROPÓSITO. Dominar las técnicas para la transformación de los productos.

MATERIALES. Papel bond, hojas de papel tamaño carta, folletos informativos, materias primas alimenticias.

RESPONSABLE. Cada estudiante y su familia.

ACTIVIDADES. 1. Lectura de texto; 2. Elaboración de carteles y folletos; 3. Procesos de transformación de alimentos.

TIEMPOS. Realizar durante la semana de clases.

INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN

A nivel mundial las principales regiones industriales son Europa occidental, Estados Unidos, la ex-URSS y Japón. En México, las principales áreas industriales se localizan en las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey y en la zona



de la frontera norte. La industria es muy importante en la economía de los países, además, ha contribuido al avance de la civilización y a mejorar sus condiciones de vida; sin embargo, también es causante de daños, al ser el factor principal de contaminación del suelo, agua ríos y mares a los que la arroja, y la emisión de humos, gases y polvo que contaminan el aire.

Los productos que más usa y consume el ser humano, como alimentos procesados, ropa, accesorios, bolígrafos, libros, vehículos automotores, cubetas, radios, televisores, entre otros, no son extraídos directamente del ambiente natural; estos productos se obtienen a partir de la transformación de las

materias primas adquiridas por medio de la ganadería, agricultura, minería y pesca.

Al conjunto de actividades que se dedican a la transformación de las materias primas en productos procesados se le denomina actividades secundarias o industria de la transformación. De acuerdo con los bienes que producen, las industrias se clasifican en:

- ❖ **Siderúrgica.** Se ocupa de transformar el mineral de hierro en acero.
- ❖ **Construcción.** La construcción es el proceso de armado de una estructura, cuyo tamaño puede variar desde una casa hasta un rascacielos, túneles o carreteras.
- ❖ **Energía.** La generación de electricidad es el proceso por el cual se consigue electricidad mediante la conversión de una energía primaria (que proviene del agua).
- ❖ **Petroquímica.** Se dedica a la transformación del petróleo y sus derivados.
- ❖ **Papel y cartón.** Se encarga de transformar la materia prima de la madera en papel y cartón.
- ❖ **Textil.** A partir de fibras naturales produce lana, algodón, seda y telas sintéticas.
- ❖ **Alimentaria.** Se ocupa de la comercialización de productos vegetales y animales procedentes de la agricultura, la ganadería y la pesca.



REFLEXIÓN FILOSÓFICA.

1. En todas las comunidades existe la industria de la transformación en pequeña o gran escala.

Investiga si en tu comunidad existen algunas empresas productoras de alimentos agrícolas y ganaderos, así como aquellas industrias o pequeñas industrias que se dediquen a la transformación de alimentos u otra de las que se mencionan, como la producción de quesos, dulces, pan, conservas, escabeches, secados, deshidratados, moles, construcción, tabiquería, tejería, mezcalería, etc., son algunas actividades secundarias.

PROCESOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.



- a) Elabora una lista de las actividades secundarias que con apoyo de tu familia logres investigar. Pregunta a tus familiares.
2. Elabora en tu cuaderno, una ficha de trabajo por cada proceso de conservación de alimentos, que realicen en tu casa o comunidad (salado, deshidratación, esterilización, congelación, pasteurización y acidificación) o aquéllos que representen las actividades secundarias más importantes y que realicen en tu casa, comunidad o región.
3. Elabora un folleto acerca de la actividad secundaria que realice tu familia o la que consideres más importante. Ilústralo con dibujos alusivos a esa actividad. Exponlo y compártelo con tus compañeros y familiares. Contesta la siguiente pregunta: ¿Qué importancia tiene para tu familia, comunidad o región, la transformación y conservación de alimentos y su producción?

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.