



Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

**Sección XVIII, Michoacán.**

Escuela Transformadora para la Patria Digna

**SEMANA 8. UNIDAD 2. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

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

# 2º SECUNDARIA



Del 17 al 22 de octubre



Educación Popular, Integral, Humanista y Científica



2do Grado	Grupo	Nombre del estudiante

## LUNES

¡Hola que tal! Las profesoras y profesores deseamos que tú y todos los de tu familia estén muy bien.

**EFEMÉRIDE.** Un de octubre de **1970** muere el general Lázaro Cárdenas del Río.

**FRASE DEL DÍA.** "Donde haya un árbol que plantar, plántalo tú. Donde haya un error que enmendar, enmiéndalo tú. Donde haya un esfuerzo que todos esquivan, hazlo tú. Sé tú el que aparta la piedra del camino." **Gabriela Mistral**

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** "A un educador popular le interesan y preocupan los habitantes de la comunidad escolar"

**TEMA GENERAL.** LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

**SUBTEMA.** Transformación y conservación de alimentos.

**CONCEPTUALIZA.** las relaciones humanas en la producción de la transformación y conservación de alimentos.

**DIBUJA.** Dibuja la relación humana de la producción y transformación de los alimentos o su conservación.

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** Comencemos en los estiramientos y el patrón evolutivo.

**BEBER AGUA.** Las personas tenemos hasta el 75% de agua principalmente en el cerebro por lo que la falta de este no solo genera incomodidad sino disminuye la habilidad el razonamiento.

**CULTURA DEL TÉ.** El Té de Canela fortalece el sistema endocrino, está muy arraigado en la cultura mexicana, por lo que si lo consumes disfrútalo, y si no acostúmbralos y fómétalo en tu familia.

**ACTITUD ECOLOGISTA.** Una de las múltiples actitudes ecologistas es el no utilizar popotes, por qué estos son difíciles de limpiar para reutilizar, a menos que sea solo tuyo. Pide las bebidas sin popote y en recipientes que sean de reúso.

**CULTURA DEL TRABAJO.** El trabajo dignifica y acrecenta la creatividad humana.

## DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** EXPRESIÓN ORAL.

**CONTENIDO.** Diálogo preparado.

**TEMA.** Producción de alimentos **SUBTEMA:** Conservación y transformación de alimentos

- Escribe un campo semántico de producción de alimentos y otro de la palabra azúcar, incluye solamente adjetivos y sustantivos.
- Forma binas y trinas con los campos semánticos que has escrito con anterioridad
- Investiga en el diccionario y escribe en tu cuaderno las siguientes palabras: almíbar, azúcar, cardiovasculares, obesidad, excesivo, dietéticos, caries, diabetes, hipertensión.

Ahora te invito a leer el siguiente texto que nos habla de la conservación de los alimentos y el azúcar.

El consumo excesivo de azúcar se ha convertido en una circunstancia que se ha normalizado. Durante el día consumes una gran cantidad de azúcar y en ocasiones sin saberlo. No solo la bollería está repleta de azúcares, sino que otros alimentos (como pueden ser las salchichas) tienen presentes estos, aunque nunca lo relacionarías con él.

El abuso del azúcar es perjudicial para el cuerpo, y sobre todo por el tipo de azúcar que se consume, ya que están muy procesados. Los zumos embotellados, por ejemplo, se parecen más a los refrescos que a la fruta debido al gran nivel de azúcar artificial que los aleja de ser una bebida sana y nutritiva.

Es cierto que el cuerpo necesita azúcar para funcionar, especialmente el cerebro, pero este azúcar es importante encontrarlo en fuentes naturales y no en productos industriales donde el azúcar se convierte en un factor de riesgo.

¿Cómo te afecta el consumo excesivo de azúcar?

El consumo excesivo de azúcar te afecta más de lo que te puedes imaginar y puede ser determinante en tu esperanza de vida y la calidad de esta. Estos son los problemas que causa consumir azúcar en exceso:

- ❖ *Aparición de caries:* aunque es el resultado más molesto del consumo excesivo de azúcar, las caries es la consecuencia más leve. El consumir azúcar y tener una pobre higiene bucal ayuda a que crezcan las bacterias que se alimentan de este y que provocan la tan molesta dolencia en los dientes.
- ❖ *Aumento de peso:* la consecuencia más visible de que estás abusando del azúcar es el aumento de peso desmesurado. No puedes pretender comer ingentes cantidades de azúcares simples y mantenerte en tu peso. Este aumento de peso, si no se controla, derivará en obesidad con los terribles problemas que esto acarrea.
- ❖ *Diabetes:* no es una sorpresa para nadie añadir que si abusas del azúcar aumenta, y mucho, el riesgo de sufrir diabetes de tipo 2.
- ❖ *Nerviosismo:* si, aunque no es cafeína el consumo excesivo de azúcar causa una sensación de nerviosismo, estrés, ansiedad y dificultad para concentrarse en una tarea.
- ❖ *Hipertensión y colesterol:* consumir azúcar sin control está detrás del aumento de la tensión arterial así como de un mayor nivel de colesterol malo.

Estas son algunas de las consecuencias de consumir demasiado azúcar en tu día a día. Otras no menos importantes serían los problemas cardíacos, el aumento del apetito o la adicción al azúcar. Tomado del sitio: [puntoseguro.com](http://puntoseguro.com).

Ahora platica con tu mamá o papá sobre ¿Qué piensan de los alimentos que se transforman industrialmente? ¿Cuál es la diferencia de los que se procesan en tu casa con algún método tradicional? ¿Creen que la manera de comer influye en la salud? ¿Qué acciones emprenderán en la familia para mejorar su salud? ¿Qué producto pueden usar para sustituir el azúcar sin sacrificar el sabor de los alimentos? ¿En caso de haber enfermos por el consumo excesivo de azúcar en la familia, están dispuestos a cambiar sus hábitos alimenticios?

- Escribe como fue tu conversación con tus familiares y regístralos en tu cuaderno de Desarrollo Lingüístico Integral de Segundo grado.

## MATEMÁTICAS

### EJE TEMÁTICO. LÓGICA Y CONJUNTOS

### CONTENIDOS. Clasificación de inferencias. P. 89

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Las inferencias son imprescindibles para comprender un discurso, pues nos ayudan a razonar y comprender una información para producir una nueva información a partir de lo ya dado.

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Identifica y continua el estudio de los principales símbolos matemáticos de la tabla de la p. 11 de tu libro DLI

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Inferir es razonar para encontrar y comprender una información a partir del establecimiento de conexiones lógicas y de ir más allá de la comprensión literal, buscando aquello que el texto no dice o el discurso no dice y haciendo uso de nuestra experiencia cultural (lo que ya conocemos o de otros conocimientos), para obtener un nuevo conocimiento. Inferir es un proceso del cual se derivan las conclusiones a partir de otras premisas (datos dados).

Los elementos de toda inferencia son: 1) conocimiento inicial de la premisa (dato dado); 2) conclusión o consecuencia a la que se llega (conocimiento inferido); 3) conocimiento que ayuda a practicar la operación de inferir entre el conocimiento dado en la premisa y la conclusión del nuevo conocimiento.

Ejemplos: **Cada vez que juega la selección Juan falta al trabajo.** La inferencia es que ese día estaremos solos en la oficina. Las nubes empezaron a ponerse oscuras y nos fuimos rápido a casa para no mojarnos. La inferencia es que se nublo y que iba a llover.

Lee el texto “Clasificación de inferencias: orientación del proceso discursivo. P. 89” y haz una síntesis del texto. Identifica las palabras claves y escribe su concepto en tu cuaderno, puedes apoyarte en el diccionario.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Escribe 3 las inferencias de estas premisas:

- 1.- Después de un largo día de trabajo, me voy a la cama.
- 2.- Tomo agua cuando hago deporte.
- 3.- Cada vez que estudio, saco 10 en el examen.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** Las inferencias también se usan en procesos discursivos de la lingüística.

## CIENCIAS

### EJE TEMÁTICO: FUNDAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

### CONTENIDO. Sistema Internacional de Unidades.

**NOTA CIENTÍFICA.**

**La forma de medir el kilogramo cambiará a partir del año que viene**

Hasta la fecha, el kilogramo se definía por la masa de un cilindro de platino-iridio, denominado por la comunidad científica como “Gran K”, que se almacena en una cámara de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM, por sus siglas en francés). No obstante, esta definición dejará de ser válida a partir de noviembre de 2018 tras la última revisión del Sistema Internacional de Unidades, la mayor desde su inauguración en 1960.

Tal y como ha dado a conocer la revista de divulgación científica Nature, la Oficina Internacional de Pesos y Medidas se reunió la pasada semana cerca de París y aprobó los cambios en la definición tanto del kilogramo como el de otras unidades como el amperio, el kelvin y el mol. La organización ha optado por cambiar estas definiciones por métodos más fiables que el peso de un metal que puede perder átomos e incluso absorber moléculas del aire. Los científicos constataron que la masa de este prototipo internacional había variado, de forma muy ligera, en comparación con otras seis copias realizadas a finales del siglo XIX de este mismo cilindro, compuesto a través de platino e iridio.

El kilogramo se derivará desde este lunes a partir de la constante de Planck ( $\hbar$ ), una constante fundamental de la física cuántica. El kelvin, medido hasta ahora a través del agua, será definido a través de la constante de Boltzmann (k), una unidad relacionada con la agitación térmica de las partículas de un cuerpo.

El amperio se medirá a partir de la carga elemental (e), la carga eléctrica de un protón, y el mol, una unidad utilizada sobre todo en la química, dependerá directamente de la constante de Avogadro (NA).

**VALIDACIÓN.** Las medidas son muy importantes para entender el mundo y nuestro universo. La acción de medir está presente en toda actividad del ser humano: dosificación de fármacos o de la radiación en radioterapia, regulación del ruido, de la temperatura o la velocidad, la datación de rocas, la magnitud de campos gravitacionales, la determinación de ciertas constantes químicas o físicas, todo esto implican actividades de medición.

**POSICIONAMIENTO.** Seguramente has tenido que medir o comparar tamaños de diferentes objetos, cosas, plantas, animales o personas; en el caso del ganado caprino se diferencian las razas en tamaño y peso, así como adaptabilidad.

### CONCEPTOS.

**Metrología:** La metrología es la disciplina científica dedicada al análisis de los sistemas de medidas y pesos. Su objeto de estudio son las mediciones de magnitudes, impulsando la trazabilidad para favorecer la normalización..

**Sistema internacional de Unidades:** 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.

**PALABRAS CLAVE.** Unidad, múltiplo, submúltiplo, prefijo, magnitud.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el tema “Sistema Internacional de Unidades” en las páginas: 63, 64, 65, 66 y 67 del libro Ciencias 2º Secundaria.

**SINTESIS E INFERENCIAS.** Responde a los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Cuáles son las Unidades de medida para las magnitudes básicas o fundamentales del Sistema Internacional?
2. Enlista las unidades para las magnitudes derivadas a partir de las fundamentales en el Sistema Internacional
3. Menciona cuales son los múltiplos del gramo.
4. Enlista los submúltiplos del metro que conozcas.

**MODELOS.** En media cartulina o en dos hojas tamaño carta, unidas con cinta transparente o resistol, diseña una tabla con las unidades de las magnitudes derivadas de las fundamentales en el Sistema Internacional.



### INGLÉS

#### VOCABULARY AND SENTENCES

**CONTENTS.** Conceptualización propia y del diccionario, frases, campo semántico y verbos en presente.

#### SENTENCE.

Greetings	Saludos
Saying hello to a friend	Saludando a un amigo
A: Hi	A: Hola
B: Hi. How are you?	B: Hola, ¿cómo estás?
A: Fine, thank you. How about you?	A: Bien gracias, ¿cómo estás tú?
B: Fine thanks.	B: Bien, gracias
A: Nice! Well, I have to go.	A: ¡Qué bien! Bueno, ya tengo que irme.
B: Ok, see you around.	B: Está bien, nos vemos.
A: See you.	A: Nos vemos.
B: Take care.	B: Cuídate mucho
A: Bye.	A: Adiós.

**SEMANTIC FIELDS.** Busca en la sopa de letras verbos en inglés y forma campos semánticos.

B	A	S	D	I	C	O	M	T	E	T	U	Y	I	D	S	A	C	Z	A	X	I	U	I	W	E	C	S	D	F	G	H	I
P	O	F	E	A	S	C	O	M	E	F	I	C	L	E	A	N	S	A	D	I	J	W	V	A	S	H	A	S	S	A	D	I
R	E	R	D	O	S	R	B	I	T	S	Z	X	A	Z	O	E	D	F	V	B	U	Y	Q	X	I	A	S	W	F	A	R	L
S	M	I	L	E	A	I	P	S	O	C	E	S	D	A	N	C	E	S	B	O	D	A	S	U	I	T	S	A	X	S	E	X
E	R	P	U	T	E	I	T	Z	I	O	A	Q	U	R	E	A	V	A	N	S	W	E	R	S	D	C	E	G	U	X	A	A
D	F	E	R	J	H	J	A	B	X	U	N	E	E	D	A	C	U	G	I	O	D	H	E	L	P	S	A	C	E	A	M	U
C	L	O	S	E	S	I	L	L	T	A	S	U	B	I	L	I	S	A	C	E	R	G	U	A	S	D	C	V	E	R	Q	S
L	D	I	O	S	D	C	K	F	G	F	S	R	U	N	Q	W	E	U	Y	I	P	A	S	K	O	P	E	S	D	R	T	A
I	E	D	G	P	R	A	Q	I	L	D	I	O	P	A	K	N	O	W	A	D	F	U	T	I	O	P	S	C	J	Q	V	F
S	X	V	A	S	A	R	A	S	E	A	O	P	E	N	Y	Q	F	G	U	T	E	R	O	P	D	R	I	N	K	Q	R	V
T	H	I	R	P	W	D	D	S	A	D	I	M	H	J	S	R	F	I	S	T	U	D	Y	P	F	R	U	S	E	A	D	F
E	E	N	J	O	Y	I	Q	I	R	S	C	R	E	A	D	A	C	A	S	T	F	G	E	R	O	P	W	G	I	V	E	I
N	A	Q	F	G	E	U	F	S	N	A	S	I	L	Z	I	B	D	F	Z	P	L	A	Y	W	Q	W	A	R	U	C	D	S
S	H	D	A	U	D	P	A	Y	R	E	T	A	G	Q	X	G	P	I	G	F	V	F	T	A	M	A	K	E	V	S	D	L

A	A	C	F	H	C	A	W	I	S	W	O	R	K	Q	A	T	C	T	U	J	U	M	P	W	Z	R	T	I	U	F	S	W
A	V	U	T	F	P	S	A	V	X	T	R	I	Y	A	J	W	U	E	R	T	Y	G	A	F	Q	P	A	I	N	T	Q	I
T	E	R	U	H	E	A	R	N	Z	T	R	C	O	O	K	I	T	W	E	Q	W	A	S	H	T	P	V	I	S	E	E	R

**FORM BINAS.** Escribe 5 binas con las palabras que hemos visto en las diferentes clases.

#### BODY OF KNOWLEDGE.

##### AN (UN, UNA, UNOS, UNAS)

##### A (UN, UNA, UNOS, UNAS)

“a” y “an” son artículos indefinidos. Ambos tienen el mismo significado. Un artículo indefinido se utiliza para referirse a un objeto cualquiera de una misma clase, pero no a uno en particular.

REGLA: Cuando la palabra comienza con una vocal (a, e, i, o, u), entonces deberás usar ‘an’, suena mejor y se oye más adecuado al decirlo.

EJEMPLOS: an umbrella”, “an ice cream” y “an Apple

excepción de la regla: Cuando la ‘u’ tiene el mismo sonido que la ‘y’ en “you”, o la ‘o’ tiene el mismo sonido que la ‘w’ en “won” entonces debes de usar ‘a’.

EJEMPLOS: “a one-legged man” y “a European trip”.

REGLA: Cuando la palabra comienza con una consonante debes usar ‘a’.

EJEMPLOS: “a ball”, “a glass of water” y “a cup of coffee”.

Excepción de la regla: Si estás utilizando una palabra con una ‘h’ muda, como ‘honourable’ u ‘honest’ entonces tienes que utilizar ‘an’.

EJEMPLOS: “an honourable man” y “an honest mistake”.

#### SENTENCE CONSTRUCTION.

Traduce las siguientes oraciones al español.

I have a pencil

---

I have an orange pencil

---

He buys a computer.

---

He’s an honest man.

---

She buys a dress.

---

I have an uncle and an aunt.

---

A girl walks to school.

---

#### PHILOSOPHIC REFLECTION.

Observa y analiza la diferencia que existe entre A y AN.

#### FREE TEXT.

Traduce las siguientes oraciones al español.

She reads the newspaper every day

---

We play in the park every day

---

Mr. Green works with my uncle.

---

He studies for his English class

---

She eats in the cafeteria every day

---

They play chess every Saturday.

---

She needs to speak English

---

#### MARTES

#### SALUDOS.

Que tengan un excelente día.

#### EFEMÉRIDES. 1854.

Nace el poeta y escritor francés Arthur Rimbaud, autor de El barco ebrio. 1943. Se emite el decreto que establece la versión oficial del Himno Nacional Mexicano.

#### FRASE DEL DÍA.

¡La reducción de las altas pérdidas de frutas y hortalizas requiere la adopción de varias medidas entre ellas; su conservación!

#### FRASE DE LA ESCUELA.

¡Mejoremos nuestra vida, aprendamos formas alternativas para conservar los alimentos sin conservadores artificiales!

#### TEMA GENERAL. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

#### CONCEPTUALIZA.

Escribe la relación humana en la producción de mermeladas, ates, almíbar, o conservas.

#### DIBUJA.

La relación humana con los dulces tradicionales mexicanos.

#### MÍSTICA.

Feria de la conserva en Ciudad Hidalgo Michoacán.

#### ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.

Te recomendamos realizar la activación física en familia.

#### BEBER AGUA.

Recuerda tomar aproximadamente 2 litros diariamente de agua.

#### CULTURA DEL TÉ.

Bebe un té todos los días.

#### SUBTEMA.

Mermeladas, almibares, ates y conservas.



#### ACTITUD ECOLOGISTA.

La única forma, si vamos a mejorar el medio ambiente, es involucrar a todo el mundo. Pero inicia en nuestra actitud diaria.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Ayuda en tu casa.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** EXPRESIÓN ESCRITA. **CONTENIDO.** Oraciones simples según el verbo: copulativas, transitivas, reflexivas  
**TEMA.** PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS. **SUBTEMA.** Mermeladas, almibares, ates, conservas.

Pregunta a tu familia lo que saben sobre preparación de alimentos para conservar y realiza un dibujo.

“Las clases deben venir a ser una reunión durante algunas horas, grata, espontánea, íntima, en que los ejercicios teóricos y prácticos, el diálogo y la explicación, la discusión y la interrogación mutua alternen libremente con arte racional.” *Francisco Giner de los Ríos*.

**ESCRIBE UN CAMPO SEMÁNTICO** de palabras sobre mermeladas, ates y verbos en infinitivo sobre alimentación (cocinar, hervir).

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee en tu libro la página. 51. HACER modos del verbo,

**ORACIONES.** Redacta oraciones copulativas, transitivas, reflexivas. Oraciones con el verbo hacer. En relación a la producción de alimentos.

**FRASE.** Elabora una frase que represente la conserva de golosinas.

**REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** Cuando no existían los refrigeradores las personas para poder contar con frutas y verduras durante el año descubrieron e inventaron procesos de preservación. ¿Qué hace tu familia para conservarlos?

### MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** ARITMETICA **CONTENIDOS.** descomposición de un número primo

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Los números primos sirven para sentar las bases de cualquier otro número pues gracias a ellos podemos elaborar cálculos más complejos, como codificar cualquier información de manera segura.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** -Lee la lección de tu libro de texto “Descomposición de un número en sus factores primos” P. 99-100

#### PALABRAS CLAVE:

Factores, producto, descomposición

- ⊕ Identifica los conceptos de las palabras claves y escríbelos en tu libreta con tus propias palabras, puedes apoyarte con un diccionario.
- ⊕ Identifica el procedimiento para la descomposición en factores primos. Escribe el procedimiento con tus propias palabras.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Descomponga en factores primos los siguientes números:

40	68	124	348
----	----	-----	-----

### SOCIEDAD

**EJE TEMÁTICO.** LA ESCUELA COMO ESPACIO PARA LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA Y POPULAR.

**CONTENIDO.** Poder social, las luchas sectoriales reivindicativas.

**ACONTECIMIENTO.** Los Republicanos Ingleses.

**DIBUJA.** Busca en Internet el poema: “La Revolución Francesa”, escríbelo en tu cuaderno y escribe al final un texto sobre el significado del mismo.

**CONCEPTUALIZA.** Investiga y escribe en tu cuaderno, el significado de las siguientes palabras: cavilar, cetro, esgrimir, viñedos, plañidera, umbrías.

**PALABRAS CLAVE.** Terror blanco, jacobinos, Robes Pierre, mimético.

**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR.** Consecuencias de la Revolución Francesa en el arte (poesía).

**POSICIONAMIENTO.** Lee y explica el siguiente párrafo ¡inténtalo!, de un poema de William Blake.

Para ver un mundo en un grano de arena,

Y un paraíso en una flor silvestre,  
Sostén el infinito en la palma de tu mano  
Y la eternidad en una hora.

**CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA.** Lee el siguiente texto: "Los republicanos ingleses" en la Pág. 71 de tu libro Sociedad 2°.

**REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** Responde en tu cuaderno: ¿qué influencia tuvo la Revolución Francesa en la obra de William Blake? ¿Qué influencia tuvo la obra de William Blake en la población inglesa? Reflexiona un poco y comenta en un texto breve, si consideras que también hubo influencia de este autor en el origen de la Guerra de Independencia Mexicana.

## SALUD

**EJE TEMÁTICO.** CONSECUENCIAS EN LA SALUD POR EL ABUSO DEL AZÚCAR. **CONTENIDO.** Conservación de alimentos

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** ¿Te gustan las comidas dulces? ¿Crees que comes las cantidades adecuadas de azúcar? En tu familia ¿hay algún integrante al que le hayan prohibido el consumo de azúcar? ¿Sabías que comer demasiada azúcar te puede causar enfermedades muy serias?

En las bebidas, en los lácteos, en productos infantiles y hasta en los dietéticos, tomamos demasiado azúcar, y es que éste está presente en todo tipo de alimentos, incluso en aquellos en los que no sospecharíamos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ya advirtió sobre esta problemática: la cantidad de azúcar recomendada para tener una nutrición saludable debe ser de menos de 6 terrones diarios (por debajo de los 25 gramos).

**Los efectos nocivos del azúcar**

- ↳ Las enfermedades dentales, como la caries, se relacionan con el azúcar, dado que éste ayuda a las bacterias de la boca a que destruyan el tejido dental. Su elevado consumo ha sido uno de los detonantes del aumento de la prevalencia de la obesidad en los últimos años. La obesidad, así como el sedentarismo, son factores de riesgo de la diabetes.
- ↳ El azúcar se asocia también a los factores de riesgo para la aparición de enfermedades cardiovasculares.
- ↳ Un consumo elevado de azúcar incrementa la síntesis de grasa en el hígado que, de mantenerse, puede desembocar en hígado graso.

**ANÁLISIS.** Existen muchos alimentos que se conservan gracias a la cantidad de azúcares que contienen, sin embargo, el hombre se ha empeñado en mejorar sus sabores y alargar su tiempo de conservación, gracias a que le agregan cantidades exageradas de azúcar. Los azúcares, entre más procesados estén, más daño causan al organismo.

\* Elabora una lista de los alimentos azucarados más comunes que se consumen en tú familia

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Comenta con tu familia sobre los daños que trae el consumo excesivo de azúcar y propongan medidas para reducir el consumo.

Dentro de las propuestas puedes incluir la elaboración de dulces artesanales en donde puedes cuidar las cantidades de azúcar. Pide a tu mamá que te ayude a elaborar un ate de fruta o una conserva o bien unas frutas en almíbar. Escribe en tu cuaderno la receta que realizaste.

## MIÉRCOLES

**SALUDO.** Qué bueno sería poder saludarnos personalmente, saber que te encuentras bien. Buen día.

**FRASE DÍA.** "Espero que los padres y las madres de las niñas, las miren y digan. Sí, las mujeres pueden". **Dilma Rousseff**

**TEMA GENERAL.** LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS SANOS. **SUBTEMA.** jugos, aguas de sabores, hielitos, paletas.

**OBSERVA.** Cuándo en tu familia, comunidad o región elaboran o transforma un alimento, como por ejemplo las frutas en agua de sabor, judos o en hielitos, bolis, sabalitos, néctares, etcétera.

**DIBUJA** tus observaciones.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Para mantener el cuerpo en óptima condición de salud es necesaria la activación física.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La escuela que sirve al ser humano es aquella que se ocupa de su formación científica, ética e integral.

**MÍSTICA.** Los dulces saludables son aquellos que cuentan con una elaboración artesana, tradicional y con poco o ningún procesado.

De esta manera tu organismo asimilará todos los nutrientes necesarios para mantener la salud intacta y te sentirás mejor. Además, los alimentos naturales aportan nutrientes para el crecimiento celular. El pelo, las uñas y la piel se desarrollarán de la manera adecuada y la célula contarán con todo lo que necesitan para funcionar correctamente. Así, la piel estará más saludable y el pelo brillante.



**BEBER AGUA.** Durante el día bebe agua natural, evita las bebidas azucaradas como los refrescos o jugos industrializados.

**CULTURA DEL TÉ.** Forma del consumo de té un hábito en tu vida.

**ECOLOGÍA.** Recupera la riqueza de los suelos abónalos con los desperdicios o residuos orgánicos. Germina y siembra árboles frutales.

**TRABAJO.** Ayuda en las labores familiares, mantendrás el orden y formarás una buena disciplina.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

#### EJE TEMÁTICO. VOCABULARIO Y FRASES.

#### CONTENIDO. Palabras con R. revisión de textos

**TEMA:** Producción de alimentos.

**SUBTEMA:** Jugos, aguas de sabores, hielitos y paletas Néctares

- ⊕ ¿Cómo acostumbran en tu familia conservar las frutas? Elabora un dibujo del producto que obtienen, una rica jarra de agua, un refrescante jugo, o quizás los congelen... ponles creatividad y mucho color a tus imágenes.
- ⊕ Escribe un campo semántico donde incluyas palabras que rodean el término humanidad, no lo olvides; usa adjetivos y sustantivos.
- ⊕ Forma binas y trinas con el campo semántico de humanidad.
- ⊕ Busca los siguientes conceptos y escríbelos en tu cuaderno: herbicida, insecticida, acaricida, bactericida, fungicida
- ⊕ Lee detenidamente el siguiente texto, identifica las palabras que terminan con la letra "r" y escríbelas de manera ordenada en tu cuaderno.

#### Agrotóxicos y transgénicos: asalto a la salud y derechos humanos (Silvia Ribeiro, Investigadora ETC)

“¿Cómo puede alguien haber pensado alguna vez que cultivar nuestra comida con veneno era una buena idea?, preguntó Jane Goodall, antropóloga inglesa. A pocas décadas de su introducción, los agrotóxicos –llamados asépticamente plaguicidas para disimular su nocividad– han llegado a contaminar a la gran mayoría de la población mundial. Sea a través de residuos en alimentos –vegetales y animales– o por la contaminación de aguas, suelos y aire, los impactos en la salud y el ambiente han ido mucho más lejos que los lugares donde se aplican y la mayor parte son de larga duración.

Son algunas de las conclusiones del informe sobre plaguicidas (agrotóxicos) presentado a principios de 2017 por la relatora especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación, redactado en colaboración con el relator especial sobre productos tóxicos. El reporte, presentado ante el Consejo de Derechos Humanos de la ONU, denuncia que el uso de agrotóxicos viola los derechos humanos de muchas formas, incluido el derecho a la alimentación, a la salud, al medio ambiente sano. Afecta especialmente a niños y mujeres embarazadas, además de trabajadores rurales, entre quienes también hay muchos niños, ya que 60 por ciento del trabajo infantil en el planeta es en labores rurales.

Notablemente, el informe señala que el supuesto fundamento para justificar el uso de plaguicidas –terminar con el hambre aumentando la producción agrícola– nunca se cumplió. Pese al aumento de la producción, el hambre persiste y el número de personas con deficiencias nutricionales aumentó dramáticamente, hechos vinculados al avance de la agricultura industrial, basada en monocultivos y transgénicos. Con los cultivos transgénicos tolerantes a herbicidas el uso de agrotóxicos aumentó además en forma exponencial en la última década.

Reportan que las transnacionales de los agronegocios se han dedicado sistemáticamente y por diversos medios a tratar de ocultar los riesgos de los agrotóxicos, desde mercadotecnia engañosa hasta presión para alterar regulaciones que los hagan aparecer menos dañinos. Se plantean graves conflictos de intereses, ya que las empresas de plaguicidas [Monsanto y Bayer, Dow y DuPont, Syngenta y ChemChina] controlan 65 por ciento de las ventas mundiales de plaguicidas, pero también 61 por ciento de las semillas. Los esfuerzos de la industria de plaguicidas por influir en quienes formulan las políticas y en las autoridades reguladoras han obstaculizado reformas y paralizado las restricciones a los plaguicidas en todo el mundo. El documento plantea que existen alternativas viables y sin tóxicos para alimentar al mundo, como la agricultura campesina y agroecológica, que es urgente apoyar. (Documento A/HRC/34/48 del Consejo de Derechos Humanos).

Digamos, a manera de resumen, aunque existen vías reales y alternativas sanas, que sí alimentan, son nutritivas, no contienen veneno y dan trabajo a la mayoría de los que viven en el campo; todas y todos estamos expuestos a sustancias altamente tóxicas en alimentos y ambiente, no porque sean necesarias, sino solamente para el lucro de unas pocas transnacionales.

El 15 de marzo de 2017, Damián Verzeñassi, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y director de la carrera de medicina de la Universidad del Chaco, Argentina, brindó una conferencia magistral en la UNAM, mostrando los impactos de la soya transgénica en ese país, tercer productor mundial de transgénicos. De 1996 a 2016, el uso de glifosato debido a esta siembra aumentó 848 por ciento. Verzeñassi coordinó 24 campamentos sanitarios que relevaron 28 localidades en las cuatro provincias de mayor intensidad de siembra de soya transgénica del país. Los resultados son abrumadores, con casi el doble de incidencia de cáncer que el resto del país, aumento de

deformaciones neonatales y abortos espontáneos, alergias, trastornos endócrinos y neurológicos, entre otros. En 2015, la Organización Mundial de la Salud declaró al glifosato como agente cancerígeno.

Por todo esto, debemos generalizar la defensa del derecho a la salud, al medio ambiente y a la alimentación sana de todas y todos, frente a la brutal agresión de las transnacionales de agronegocios que por sus ganancias no dudan en contaminar el planeta entero.

Piensa lo siguiente y escribe en tu cuaderno: ¿Qué opinas al respecto del uso de los agrotóxicos (veneno) en las frutas y verduras que compramos en el mercado? ¿Piensas que si cultivamos en nuestras casas puede ayudarnos a evitar enfermedades como el cáncer? ¿Qué sentimiento te provoca saber que los venenos que se usan en la agricultura afecta a niños y mujeres embarazadas?

## MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO. GEOMETRÍA** **CONTENIDOS.** Transformaciones en el plano homotecias

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Las homotecias están muy presentes en nuestra vida, especialmente si eres amante del cine pues la proyección de películas es un ejemplo de homotecias. Sucede lo mismo cuando transmitimos el contenido de un archivo de computadora con un proyector a una pared o pantalla plana, en este caso es una homotecia donde proyectamos haciendo la imagen más grande.

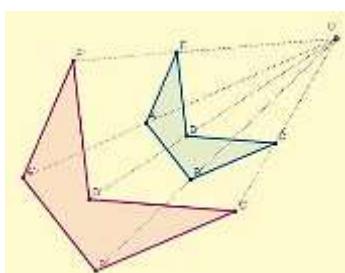
**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Identifica en la tabla de los principales simbolos matemáticos p. 11 de tu libro.

### PALABRAS CLAVE:

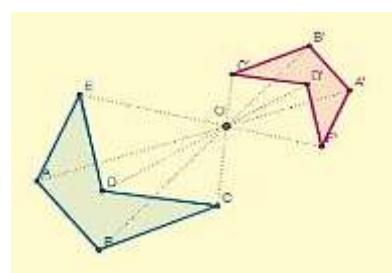
Transformaciones isométricas,  
homotecia, teorema

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** La homotecia es deformación de una figura que se hace más grande o más chica, todo en base a un punto el cual se toma como referencia conocido como “centro de la homotecia”.

Existen dos tipos de homotecias: homotecia directa y homotecia inversa.



Homotecia directa



Homotecia directa

Lee el tema “Transformaciones en un plan: homotecias” PP 112-113. Identifica los conceptos de las palabras claves, escríbelos en tu cuaderno.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Copia en tu cuaderno los ejemplos que se te presentan y determina de qué tipo son.

**CORRELACIÓN ENTRE RAMAS MATEMÁTICAS.** Las homotecias se aplican en las matemáticas principalmente en la geometría.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** Las homotecias se aplican en la astronomía y en el arte

**CONSTRUCCIÓN DE MODELOS E INFERNICIA.** Dibuja dos triángulos equiláteros que mida 2 cm en sus lados y realiza la homotecia a más grande, así como su homotecia inversa.

Reforzamiento de los números primos.

## CIENCIAS

### EJE TEMÁTICO: SERES VIVOS.

**CONTENIDO.** Criterios de división de eras geológicas.

**NOTA CIENTÍFICA.** Un hallazgo de mamuts cerca de la Ciudad de México (Revista de Antropología SAPIENS, octubre 2020)

Un equipo de científicos ha descubierto la cantidad más grande de esqueletos de mamuts hallados en un solo lugar hasta la fecha, en las afueras de la Ciudad de México. Hasta ahora, los investigadores han contado más de 200 mamuts individuales, y creen que todavía hay más por descubrir.

En 2018, el gobierno anunció el desarrollo del nuevo aeropuerto de la Ciudad de México en la Base Aérea de Santa Lucía, al norte de la ciudad. Se trata de una zona donde, desde la década de 1970, personas han encontrado restos de mamut. Fue por ello que Pedro Francisco Sánchez Nava, coordinador nacional de arqueología



del Instituto Nacional de Antropología e Historia, anticipó que encontrarían en la zona más restos de esta fauna del Pleistoceno.

Los restos datan de entre 20,000 y 10,000 años de antigüedad. Sánchez señala que estos huesos no son el producto de un hecho aislado, sino la acumulación de unos 10.000 años de presencia de mamuts en la región. «Estos enormes animales necesitaban una gran cantidad de alimento; la orilla del lago [cercano] tenía una alta concentración de especies de plantas, por lo que muchos quedaron atrapados en el barro por su propio peso mientras comían», dice Sánchez.

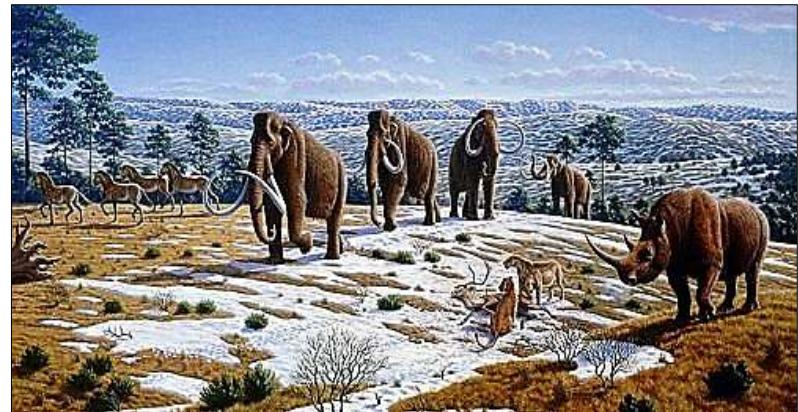
**VALIDACIÓN.** La vida en nuestro planeta tiene muchos millones de años, entender esto nos permite aprovechar mejor nuestros recursos y proteger la vida.

**CONCEPTO.** Geología: es la ciencia que estudia la composición, estructura, dinámica e historia de la Tierra, incluyendo sus recursos naturales (energía, minerales, agua...), así como los procesos que repercuten en su superficie y, por tanto, en el medio ambiente; Holoceno: Es un período interglaciar en el que la temperatura se hizo más suave y la capa de hielo se derritió, lo que provocó un ascenso en el nivel del mar. Esto hizo que Indonesia, Japón y Taiwán se separaran de Asia; Gran Bretaña, de la Europa continental y Nueva Guinea y Tasmania, de Australia. Además, produjo la formación del Estrecho de Bering.

**PALABRAS CLAVE.** Fósil, conífera, hemisferio, continente, prehumano.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee en las páginas: 76 y 77 “Eras Geológicas”, subtema El Cenozoico, en el libro de Ciencias 2º Secundaria.

**SÍNTESIS.** En un esquema, cuadro informativo o mapa mental describe los acontecimientos más sobresalientes (cambios geológicos y surgimiento y extinción de especies animales y vegetales) acontecidos en la Era Cenozoica y sus períodos terciario y cuaternario (consulta la cartilla de la semana pasada sobre las eras geológicas).



#### Construye un fósil.

Materiales: hueso de residuo alimenticio (de pollo, res o cerdo), agua, yeso o arcilla, o en todo caso, puedes utilizar lodo con cenizas.

Procedimiento: Mezcla el yeso, (la arcilla o el lodo con cenizas) con un poco de agua, tratando de que se forme una masilla manejable y moldeable, coloca el hueso en la mezcla cuando este húmeda, presiona lo suficiente para que el hueso quede plasmado o impreso con todos sus detalles y relieves sobre la masa, antes de que esta se seque, retira el hueso con mucho cuidado. Coloca la masa a la sombra y déjala ahí hasta el día siguiente. Pasado este tiempo tendrás tu fósil.

### CULTURA

**EJE TEMÁTICO:** LA CULTURA COMO FUENTE DE IDENTIDAD. **CONTENIDO:** La colonización de América y África. Saqueos

**DIÁLOGO:** “Vinieron. Ellos tenían la Biblia y nosotros teníamos la tierra. Y nos dijeron: cierren los ojos y recen. Y cuando abrimos los ojos, ellos tenían la tierra y nosotros teníamos la Biblia” Eduardo Galeano. ¿De qué proceso histórico crees que se trata? ¿A quiénes se refiere el autor cuando dice “Ellos”? ¿A quiénes pertenecían las tierras? ¿Qué fue lo que realmente pasó durante la invasión española?

**PATRIMONIO INTANGIBLE:** Consulta el texto “Guaicaipuro Cuauhtémoc cobra la deuda a Europa”, pág. 47 y 48 de tu libro de texto de cultura.

Desde tu criterio personal ¿Cuáles son las palabras clave de la lectura? Haz una lista de las mismas y escribe su significado, ¿Qué fue lo que más llamó tu atención del texto? Dibuja un mapa de México y señala en qué Estados de la república aún existen minas de oro y plata y para quiénes es el beneficio, es decir; ¿De qué países son las empresas que extraen estos minerales?

**PATRIMONIO TANGIBLE:** ¿En tu lugar de origen se han encontrado objetos como vasijas, esculturas, puntas de flecha de obsidiana, ruinas o tumbas de origen prehispánico? ¿Investiga qué culturas originarias poblaron en la antigüedad en tu municipio? ¿Cuál es el significado del nombre que lleva tu municipio y de qué pueblo originario proviene?

**DISCURSO ¿CÓMO VERBALIZAMOS EL MUNDO?** Elabora una síntesis donde expliques con tus palabras lo que entendiste. ¿Ha cambiado la idea que tenías sobre la “conquista” española en México a partir de lo que has leído? ¿Cómo se maneja el tema en la televisión?

**¿POR QUÉ LO HICIERON?** Reflexiona: Si los españoles en el tiempo de la invasión saquearon oro y plata y se lo llevaron a Europa, ¿ahora qué países se lo llevan? ¿Qué otros recursos explotan y aprovechan los países extranjeros en nuestro país?

Para contestar esta pregunta puedes preguntar a 3 personas de tu familia y anotar sus respuestas. Platica con tu familia ¿cómo cuidar y amar la tierra retomando las enseñanzas de los pueblos originarios, pónganse de acuerdo ¿cómo lo harán como familia?

La alimentación y gastronomía también son resistencia cultural, muchos de los alimentos que consumimos actualmente son herencia de nuestros pueblos originarios, un ejemplo es la calabaza, ¿cómo la preparan en tu casa? Investiga con tus familiares, qué otros usos tienen la calabaza y compártenos las recetas.

### ALIMENTACIÓN SANA

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

**CONTENIDO.** Los agroquímicos en el mundo.

**VALIDACIÓN.** Las consecuencias por el consumo de los agroquímicos en los alimentos están generando problemas de salud.

**POSICIONAMIENTO.** Es importante reconocer los daños en el ecosistema, en la salud y cómo podemos evitarlos y tener alternativas.

Cuerpo del conocimiento. Lee en las páginas 86 y 87 del libro de ciencias “LOS AGROQUÍMICOS EN EL MUNDO”

**ANÁLISIS.** ¿Qué daños ocasionan los agroquímicos en el ecosistema y en nuestra salud?

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** ¿Cómo podemos evitar los agrotóxicos en los alimentos? ¿Qué sugerencias para poder producir alguno de tus alimentos?

### JUEVES

**SALUDO.** ¡HOLA FELIZ DÍA!

**EFEMÉRIDES.** 1814 es jurada la constitución de Apatzingán basada

en los Sentimientos de la Nación de José María Morelos y Pavón, primera de México.

**FRASE DEL DÍA.** “El trabajo, la ciencia y las artes, son más dulces que los destellos de una corona” *Fernando del Paso*.

**CONTEXTO ACERCA DE LA PANDEMIA. DEMOSTRADO.** Con la pandemia nos hemos dado cuenta cuánto la clase trabajadora necesita un sistema de salud que esté dirigido a la clase trabajadora, y hacemos un enorme reconocimiento a los médicos y enfermeras, así como a todo el personal de salud y quienes tienen que estar trabajando en la primera línea de la pandemia.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La escuela es y será el espacio donde la infancia y la juventud fortalecerán su carácter saberes y habilidades, por eso extrañamos tanto la escuela.

**TEMA GENERAL.** PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS. **SUBTEMA.** Golosinas tradicionales mazapán, garapiñados y palanquetas.

**CONCEPTUALIZA.** La relación humana de producción y elaboración de golosinas tradicionales como el mazapán, la palanqueta y los garapiñados.

**DIBUJA.** La relación humana de producción de golosinas tradicionales como la palanqueta, los garapiñados y el mazapán.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Realiza la activación.

**MÍSTICA.** La agricultura es la madre fecunda que proporciona todas las materias primas que dan movimiento a las artes y al comercio. *Manuel Belgrano*

**BEBER AGUA.** Mantente hidratado.

**CULTURA DEL TÉ.** Elaborar un rico té.

**ECOLOGÍA.** No pidas bolsas de plástico lleva tu propia bolsa.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Ayuda en las labores de casa y de familia.



### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** LECTURA.

**CONTENIDO.** Poesía. Poemas, versos

**TEMA.** PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

**SUBTEMA.** Mazapanes, palanquetas, garapiñados.

**FRASE.** “El mundo es una gran escuela donde las personas tienen grandes oportunidades de convertirse en mejores personas”. *Swami Sivananda*.

**CONCEPTO.** Indaga en tu familia la forma de hacer garapiñados y realiza un dibujo sobre la forma de prepararlo.

**CAMPO SEMIÁNTICO.** Forma con palabras que conforman poemas (adjetivos) belleza, dulzura.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee en tu libro de texto “Corazón coraza” de Mario Benedetti, página 54, DLI.

**DICCIONARIO.** Investiga las palabras que desconozcas del texto.

**ORACIONES.** Escribe en tu cuaderno versos de cuatro estrofas sobre el tema que deseas.

**REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** En el pasado los juglares iban de pueblo en pueblo contando historias cantadas en versos en México y Latinoamérica se fueron formando versos cantados, en nuestro país se formaron los corridos. Intenta formar un verso que exprese como se elaboran las golosinas tradicionales.

## SOCIEDAD

**EJE TEMÁTICO:** PROCESOS SOCIALES ECONÓMICOS, POLÍTICOS, IDEOLÓGICOS, ECOLÓGICOS Y CULTURALES A TRAVÉS DE LA HISTORIA EN EL MUNDO EN SU DEVENIR HISTÓRICO.

**CONTENIDO.** La idea de la ilustración y las revoluciones liberales.

**ACONTECIMIENTO.** La ilustración y las revoluciones liberales.

**CONCEPTUALIZA.** Busca y escribe en tu cuaderno el significado de: jacobinos, contrarrevolución, girondinos.

**VALIDACIÓN.** La Revolución francesa fue un movimiento político, social e ideológico que se desarrolló en Francia, desde 1789 hasta 1804. Se inició con la Toma de la Bastilla, el 14 de julio de 1789, y culminó con la coronación de Napoleón Bonaparte como emperador de los franceses, el 2 de diciembre de 1804.

La Revolución francesa tuvo como protagonistas a opositores y partidarios del Antiguo Régimen. Este sistema político, social y económico se caracterizaba por la monarquía absoluta y una sociedad estamental dividida legalmente en sectores privilegiados y no privilegiados.

La Revolución francesa puso fin al absolutismo, el feudalismo, la servidumbre y los privilegios del clero y la nobleza. Sus lemas fueron «libertad, igualdad y fraternidad». Junto a la Revolución industrial, marca el comienzo a una nueva época de la historia europea, conocida como Edad Contemporánea.

**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR.** Lee el texto: “La ilustración y las revoluciones liberales” en la Pág. 53 de tu libro Sociedad 2º.

**POSICIONAMIENTO. Consecuencias sociales y demográficas.** Elabora en tu cuaderno un cuadro de doble entrada (dos columnas), copia el siguiente listado de causas y consecuencias de la Revolución francesa, en la columna izquierda y en la columna de la derecha, escribe delante de cada párrafo las semejanzas con la Guerra de Independencia de México.

### Causas y consecuencias de la Revolución francesa

#### Causas

- 1) Las principales causas de la Revolución francesa fueron las siguientes:
- 2) Las arbitrariedades de un absolutismo monárquico que oprimía a la mayoría de sus súbditos.
- 3) Una gran desigualdad social debido a las fuertes cargas (impuestos, tributos y diezmo) que recaían sobre los campesinos franceses, quienes con su trabajo debían mantenerse a sí mismos y a los grupos privilegiados: la nobleza y el clero.
- 4) El descontento de sectores intelectuales por la falta de derechos y libertades. Estos intelectuales estaban muy influidos por las ideas de la Ilustración.
- 5) La crisis económica y financiera en la que se encontraba Francia. Los excesos de gastos de la Corona y los gastos provenientes de la participación en la guerra por la Independencia de Estados Unidos habían provocado un déficit presupuestario.
- 6) Una serie de malas cosechas que provocaron aumentos desmedidos del precio del pan, que era el principal alimento de los sectores populares.
- 7) Las aspiraciones de una burguesía en ascenso que deseaba que su posición económica se correspondiera con su situación social y sus derechos políticos.

**Consecuencias.** Las principales consecuencias de la Revolución francesa fueron las siguientes:

- a) Fin del sistema feudal: la Revolución francesa suprimió todas las expresiones del feudalismo, entre ellas la servidumbre, el pago de tributos, los privilegios del clero y la nobleza.
- b) Declaración de nuevos derechos individuales: libertad, igualdad ante la ley, abolición de la esclavitud, entre otros. Estas ideas se expandieron por toda Europa e influyeron sobre los líderes de las revoluciones de independencia en América.
- c) Supresión de la monarquía absoluta y establecimiento de un sistema republicano con división de poderes, elección de los funcionarios por parte del pueblo y duración limitada en los cargos públicos.
- d) Ascenso de la burguesía, que paulatinamente se transformó en el grupo social predominante en Francia.
- e) Extensión de la guerra en Europa, debido al intento de las monarquías del continente de unirse para restaurar el Antiguo Régimen.
- f) Ascenso al poder de Napoleón Bonaparte, como consecuencia de las victorias militares contra las potencias extranjeras. El resultado fue paradójico: Napoleón salvó a la Revolución francesa de sus enemigos exteriores para luego

terminar con ella y reemplazarla por un sistema monárquico imperial. Tras su derrota se restauró la monarquía absoluta y Luis XVIII fue coronado como rey de Francia.

## INGLÉS

**VOCABULARY AND SENTENCES. CONTENTS.** Conceptualización propia y del diccionario, frases, campo semántico y verbos en presente.

### SENTENCE.

Greetings	Saludos
Saying hello to a friend	Saludando a un amigo
A: Hi	A: Hola
B: Hi. How are you?	B: Hola, ¿cómo estás?
A: Fine, thank you. How about you?	A: Bien gracias, ¿cómo estás tú?
B: Fine thanks.	B: Bien, gracias
A: Nice! Well, I have to go.	A: ¡Qué bien! Bueno, ya tengo que irme.
B: Ok, see you around.	B: Está bien, nos vemos.
A: See you.	A: Nos vemos.
B: Take care.	B: Cuídate mucho
A: Bye.	A: Adiós.

**SEMANTIC FIELDS.** Realiza un campo semántico de 7 verbos irregulares y 7 verbos regulares en pasado.

**FORM BINAS.** Escribe 5 binas con las palabras que hemos visto en las diferentes clases.

## THE (el, la, los y las)

“The” se llama el artículo definido porque se usa para cosas que conocemos. Usas “the” cuando la otra persona sabe ya de qué estás hablando.

- The cat is in the kitchen. (Conocemos el gato, y la cocina también.)
- The supermarket is on the corner across from the church. (Dos sitios conocidos.)
- También usamos the para cosas únicas – sólo hay una. The Queen, the President, the Prime Minister, the moon, the stars, the earth, the universe. Y para superlativos (que son cosas únicas también, siendo superlativo en su categoría).
- The biggest, the oldest, the best, the smallest, the worst, the longest, the fastest, the most expensive, the most interesting, the easiest.
- Usamos el artículo definido para ríos, océanos y sierras – o sea, cordilleras de montañas. The Amazon, the Nile, the Mississippi, the Ebro, the Danube, the Himalayas, the Andes, the Alps, the Atlantic Ocean, the Pacific Ocean, the Mediterranean Sea, the Black Sea.
- Y si hablamos de una sola montaña (no una sierra) normalmente va sin artículo: Mount Everest, Mount Kilimanjaro, Mount Fuji, Pike’s Peak, Black Mountain.
- También usamos el artículo the para cosas como hoteles y periódicos – instituciones únicas. The Hilton, the Ritz, The New York Times, The Guardian, The BBC.
- Hay pocos países que tienen artículos, suelen ser los que reúnen grupos de estados o de islas. The United States, the Czech Republic, the Dominican Republic, the Bahamas, the Philippines, the Sahara, the Amazon, the Sonoran Desert.

**SENTENCE CONSTRUCTION.** Traduce las siguientes oraciones al español.

- The baby is crying in his room \_\_\_\_\_
- The map is in the table \_\_\_\_\_
- The party is great \_\_\_\_\_
- The woman helps everybody \_\_\_\_\_
- The dog is cute \_\_\_\_\_
- The pen is black \_\_\_\_\_
- The dogs are cute \_\_\_\_\_

**PHILOSOPHIC REFLECTION.** Observa y analiza las diferencias de los artículos indefinidos y del artículo definido.

**FREE TEXT.** Escribe 7 oraciones en presente y después las escribes en pasado.

PRESENT	PAST
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## CULTURA

**DIÁLOGO:** “En 1492, los nativos descubrieron que eran indios, descubrieron que vivían en América, descubrieron que estaban desnudos, descubrieron que existía el pecado, descubrieron que debían obediencia al rey y a una reina de otro mundo y a un dios de otro cielo. Y que ese dios había inventado la culpa y el vestido y había mandado que fuera quemado vivo quien adorara al sol y la luna y a la tierra y a la lluvia que la moja. ¿Cuáles eran las creencias religiosas de los antiguos pobladores de México antes de la llegada de los españoles? ¿Quién “descubrió” a quién? ¿Fue “descubrimiento” o invasión? ¿Tú qué crees?

**PATRIMONIO INTANGIBLE:** Antes de leer el texto siguiente, investiga el significado de los siguientes conceptos: descubrimiento, saqueo, inversionista, sometimiento, explotación, genocidio, exterminio, atrocidad, despojo.

### LA RAZÓN DEL “DESCUBRIMIENTO”

“Una vez vide que, teniendo en la parrilla cuatro o cinco principales y señores y porque daban muy grandes gritos y daban pena a al capitán o le impedían el sueño, mandó que los ahogasen, y el alguacil, que era peor que un verdugo, que los quemaba, no quiso ahogarlos, antes les metió con sus manos palos en las bocas para que no sonasen y atizarles el fuego hasta que se asaran despacio como él quería. Yo vide todas las cosas arriba dichas y muchas otras infinitas. Y porque la gente que huir podía se encerraba en los montes y subía a las sierras huyendo de hombres tan inhumanos, tan sin piedad y tan ferores bestias, extirpadores y capitales enemigos del linaje humano, enseñaron y amaestraron lebreles, perros bravísimos que en viendo a un indio lo hacían pedazos en un credo, y mejor arremetían a él y lo comían que si fuera un puerco. Estos perros hicieron grandes estragos y carnicerías. Y porque algunas veces, raras y pocas mataban los indios algunos cristianos con justa razón y santa justicia, hicieron ley entre sí, que por un cristiano que los indios matasen habían los cristianos de matar cien indios” (Bartolomé de las Casas)

De ésta manera la invasión europea, no fue generada por un espíritu humanista y científico...fue una empresa comercial y guerrera, protagonizada en parte por los “inversionistas”, ricos comerciantes que deseaban encontrar primero, una nueva ruta para comerciar con Asia y después saquear las tierras “descubiertas”, los metales preciosos y explotar hasta el exterminio a sus habitantes.

“Los españoles estructuraron una filosofía que justificara y legalizara la invasión, destrucción, sometimiento y explotación de los pueblos indígenas. Legitimar la injusticia, la atrocidad, el genocidio, fue el objetivo de juristas, teólogos, religiosos, nobles, comerciantes y aventureros. Generar la riqueza a partir del despojo y el crimen, fue “razón de estado”.

...” La primera idea fue que los indígenas no eran “seres humanos”, sino animales. La segunda, que al estar ausentes del Dios europeo la religión católica, eran producto del demonio. Tercera, que lo “universal humano” es para el europeo su cultura y él mismo; por lo que los indígenas y su cultura resultaban inferiores. Cuarta, desde sus mismos orígenes, los pueblos europeos han vivido en un mundo de amenazas, rivalidades, guerras, invasiones y saqueos; por lo que el “derecho de guerra y conquista” era el que tenía el pueblo vencedor de hacer uso en provecho y beneficio, indistintamente de los hombres, tierras y propiedades del pueblo conquistado”.

**REPRESENTA** mediante un dibujo la escena que narra Bartolomé de las casas del trato que daban los españoles a nuestros ancestros indígenas. ¿Qué opinas de eso? ¿Era un acto justo? Según contestes sí o no, argumenta o explica ¿Por qué? Elabora una síntesis sobre el tema que incluya las palabras y concepto que investigaste.

**PATRIMONIO TANGIBLE:** Investiga sobre dos de las culturas originarias del Norte de México y elabora un cuadro sinóptico con las características principales de cada una donde se incluya el tipo de alimentos que producían y consumían. Si dentro de las dos que eliges alguna aún existe en la actualidad investiga qué tipo de alimentos producen y consumen.

**DISCURSO ¿CÓMO VERBALIZAMOS EL MUNDO?** Interroga a dos personas adultas sobre qué saben de la conquista y comenta si es diferente lo que dicen ellos respecto a lo que has leído sobre el tema, ¿cuál es la diferencia?

**¿POR QUÉ LO HICIERON?** Si todos los hombres nacemos libres y con el mismo potencial intelectivo por qué crees que los españoles y en general todos los países que han sido invasores tratan de justificar sus actos argumentando que hay razas superiores a otras, ¿compartes o no esa idea? ¿Por qué?

## VIERNES

**SALUDO.** Buenos días.

**FRASE DEL DÍA.** “Lo mejor que me puede pasar es poder trabajar”. *Frase popular.*

**CONTEXTO.** “En el periodo prehispánico el atole fue entre los nahuas un alimento, no una bebida, que se elaboró de diversas maneras. Su significado varió de acuerdo con su contexto de elaboración y consumo, que abarcó lo ritual, lo cotidiano y como alimento para restablecer la salud.”

**TEMA GENERAL. LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS SANOS.**

**SUBTEMA.** Atoles.

**CONCEPTUALIZA.** En todos los hogares de nuestro México, sin excepción, consumimos un rico atole de gran variedad, escribe la relación humana con los atoles.

**DIBUJA.** La forma en que sirven y preparan ese rico alimento, de garbanzo, arroz, mango, coco, cacahuate, avena, etc. Retrata con tus manos la relación humana con el atole.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Por tu salud y la de tu familia diariamente realicen ejercicio.

**MÍSTICA.** Atoles con los que se alimentaban nuestros antepasados. Costumbre y tradición que tenemos que conservar.



- iztac o blanco;
- xocoatolli o atole agrio;
- yollatolli o atole blanco;
- chillatolli o atole mezclado con chile;
- nechillatolli o atole mezclado con chile y miel; ayocomollatolli, elaborado con frijoles;
- chianatolli, preparado con harina de chía;
- chiantzotzollatolli, elaborado con harina de semillas de una chía más grande que la común;

- michuauhatolli o atole de semillas de amaranto;
- tlatoñilatolli, con chile seco en polvo y epazote;
- tlaxcalatolli, elaborado con las migas de tortillas gruesas cocidas;
- olloatolli, preparado con maíz y olootes quemados;
- quauhnexatolli, con ceniza de árboles;
- izquiatolli, con maíz tostado, y
- hoauhatolli, con semillas rojas de bledos o sea amaranto,
- michioauhatolli, con variedad de bledos llamada sinfonía.

<https://laroussecocina.mx/nota/atoles-mexico-prehispanico/>

**BEBER AGUA.** Toma agua pura durante el día.

**CULTURA DEL TÉ.** Has del consumo de té un hábito en tu vida.

**ECOLOGÍA.** Usa los desechos orgánicos vegetales, para alimentar y mejorar el suelo de tus plantas y jardines.

**TRABAJO.** Ayuda en las labores de la familia diariamente, el trabajo enaltece.

## MATEMÁTICAS

### EJE TEMÁTICO. ALGEBRA.

### CONTENIDOS. Polinomios, operaciones básicas

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** En los diferentes ámbitos de la vida las matemáticas están presentes, el álgebra, la suma de polinomios en la práctica están presentes en el cálculo y el análisis matemático.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Así como hacemos operaciones aritméticas como suma, resta, multiplicación y división, también hay operaciones similares, pero con polinomios. El día de hoy analizaremos la suma de polinomios.

**SUMA DE POLINOMIOS.** En la suma de polinomios se suman los términos semejantes. Entendemos como términos semejantes como a los tienen la misma literal y exponente, tienen la misma literal o son numerales, en este ejemplo:

$$(2x^2 - 5x + 3) + (x^2 + 2x - 4) =$$

- $2x^2$ ,  $x^2$  son semejantes porque sus variables ( $x$ ), comparten el mismo exponente.
- $-5x$ ,  $2x$  son semejantes porque comparten la misma literal
- $3$  y  $-4$  son semejantes porque ambos son numerales.

Entonces sumamos primero los términos con exponente,  $2x^2 + x^2 = 3x^2$ , luego  $-5x + 2x = -3x$  y al final los numerales  $3 - 4 = -1$

$$(2x^2 - 5x + 3) + (x^2 + 2x - 4) = 3x^2 - 3x - 1$$

Es importante mencionar que cuando exista algún término que no tenga semejante, este se pasa se usa como si le sumáramos cero.

**CORRELACIÓN ENTRE RAMAS MATEMÁTICAS.** Las sumas de polinomios se usan principalmente en la rama de las matemáticas del álgebra, la geometría, el cálculo y el análisis matemático.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** El álgebra se puede usar en el mundo de la física, química, economía y ciencias sociales

**CONSTRUCCIÓN DE MODELOS E INFERENCIA.** Resuelve las siguientes sumas de polinomios.

- ❖  $(5x^2 + 3y + -9) + (-3x^2 - 4y + 6) =$
- ❖  $(6x + 3) + (2x - 5) =$
- ❖  $3x^3 + 4x^2 - 2x + 4) + (-3x^3 - 3x^2 + 6x + 4) =$

## CIENCIAS

### EJE TEMÁTICO: OBSERVACIÓN DE LA NATURALEZA.

### CONTENIDO. Terremotos y sismos.

**NOTA CIENTÍFICA.**

**Un terremoto duró 32 años y los científicos se preguntan cómo sucedió (Revista National Geographic, mayo de 2021)**

Un terremoto de magnitud 8.5 sacudió la isla indonesia de Sumatra en febrero de 1861, sacudió la tierra y causó una muralla de agua que arrasó las orillas cercanas y mató a miles de personas.

El trágico evento no fue un incidente aislado, fue el final del terremoto más largo documentado hasta la fecha, ocurrió a lo largo de 32 años. Estos tipos de sismos, conocidos como *eventos de deslizamiento lento*, pueden ocurrir durante días, meses o años. Pero el fenómeno descrito y descifrado recientemente duró *32 años!* según se informa en un artículo publicado en Nature Geoscience.

Al igual que los fenómenos rápidos, los terremotos lentos liberan energía acumulada por los movimientos de las placas tectónicas. Pero en lugar de liberarla en una ráfaga que sacude el suelo, los sismos lentos liberan la tensión poco a poco con el paso del tiempo y no suponen un peligro por sí solos. Con todo, los cambios sutiles en el subsuelo podrían acumular tensión en zonas adyacentes a lo largo de una falla, lo que podría aumentar el riesgo de un mayor temblor cercano.

Los terremotos lentos solo se han reconocido desde finales de la década de 1990, cuando se observaron por primera vez en el Pacífico noroeste de Norteamérica y en la región de Nankai, en la costa de Japón. Su lúgida liberación de energía significa que pueden causar movimientos sutiles en la superficie, así que no los descubrieron hasta que la tecnología GPS mejoró lo suficiente para trazar estos cambios minúsculos.

Con el paso de los años, los científicos también han descubierto que la duración de los terremotos lentos puede diferir en gran medida. En Alaska, por ejemplo, los investigadores descubrieron un fenómeno que duró al menos nueve años y solo se dieron cuenta de que era un terremoto lento después de que la superficie dejara de moverse en 2004. El nuevo fenómeno cerca de Sumatra amplía más que nunca las duraciones posibles de los terremotos lentos.



**VALIDACIÓN.** La cultura de la prevención nos permite saber que tenemos que hacer en caso de desastre natural.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Qué acciones tienen como medidas de prevención en tu familia ante un desastre natural (inundación, sismos, deslaves, etc.)?

**CONCEPTOS.** Sismología: rama de la geofísica que se encarga de estudiar los sismos, terremotos o temblores que ocurren en el interior de la tierra y en la superficie terrestre; Tectónica de Placas: Según la teoría de la tectónica de placas, la corteza terrestre está compuesta al menos por una docena de placas rígidas que se mueven a su aire. Estos bloques descansan sobre una capa de roca caliente y flexible, llamada astenosfera, que fluye lentamente a modo de alquitrán caliente. La astenosfera fuerza a las placas superiores a moverse, hundirse o levantarse.

**PALABRAS CLAVE.** Tsunami, subducción, trepidación, conmoción, oscilación

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee los subtemas “Terremotos y tsunamis” del tema “Desastres naturales” en las páginas 94, 95 y 96 el libro de Ciencias 2º Secundaria.

**SINTESIS E INFERENCIAS.** Desahoga las actividades que se proponen a continuación:

- ✓ Redacta una síntesis sobre las causas que originan los tsunamis y los efectos que causa.
- ✓ Describe de manera clara la diferencia entre tsunami y marejada.
- ✓ Enlista los tsunamis más devastadores que se han registrado en tiempos recientes.
- ✓ Redacta un protocolo o plan de acción para caso de desastre natural, constrúyelo con la opinión de tu familia.
- ✓ ¿Cómo se originan los sismos?
- ✓ Elabora un esquema, cuadro sinóptico o mapa mental donde expliques como se clasifican los sismos y cuáles son sus características.

## ECOLOGÍA

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

**CONTENIDO.** Adaptación de plantas y animales a las características físicas del medio.

**ACONTECIMIENTO CIENTÍFICO RECIENTE.**

**El oso polar está en peligro de extinción.**

El oso polar (*Ursus maritimus*) es un mamífero carnívoro que vive en zonas heladas del hemisferio norte. Se caracteriza por un pelaje blanco que le permite adaptarse a su hábitat helado, es un excelente nadador y pasa la mayor parte de su vida sumergido en las aguas congeladas del Ártico.

Actualmente el oso polar se encuentra en peligro de extinción debido al sobrecalentamiento de la tierra, modificando drásticamente el hábitat en el que vive.

**¿Cómo se adapta el oso polar al cambio climático?**

A causa de estos cambios en las temperaturas, los osos polares están empezando a cambiar sus presas. Cuando antes solo tenían focas a su disposición, ahora también delfines, que visitan esas aguas porque las temperaturas ya no son tan frías.

Son propensos a recalentarse ya que no están adaptados a las temperaturas altas, por mucho que su cuerpo sí la tenga. Para evitar ese exceso de calor, se mueven muy lentamente y realizan descansos con mucha frecuencia.

Si tienen mucho calor, lo liberan a través de las áreas donde no tienen pelo, o bien por los vasos sanguíneos que están cerca de la piel. Suelen hacerlo por la nariz, la boca, las orejas, los muslos, los hombros y las almohadillas de las patas. Cuando hace mucho calor, nadan para refrescarse.

**VALIDACION DEL OBJETO DE ESTUDIO.** La vida se adapta, así, a los cambios tanto en los factores abióticos (temperatura, luz solar, pH, etc.) como en los bióticos (nuevas especies, extinción, etc.) de su entorno, mediante cambios físicos o conductuales que se transmiten a las generaciones posteriores, garantizando así la continuidad de la especie.

La adaptación juega un rol esencial en la evolución de las especies, ya que la selección natural garantiza la descendencia a quienes se adapten mejor al entorno y a sus eventuales variaciones, extinguendo en cambio a los que no logren hacerlo. Se trata de un proceso muy lento, que puede tomar numerosas generaciones y es irreversible.

#### POSICIONAMIENTO ANTE EL OBJETO DE ESTUDIO.

- ❖ Comenta con tu familia que conocen acerca de ¿Qué es la adaptación de los seres vivos?
- ❖ Si tienen alguna información científica acerca de la adaptación de los seres vivos, descríbela.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO HUMANO.** En tu libro de ciencia localiza la pág. 84 (anexo al final de esta cartilla.) y realiza las siguientes actividades.

En tu diccionario busca el concepto de las palabras claves y escríbelos en tu libreta:

- \* Adaptación – supervivencia - factores – abióticos – bióticos – proliferación
- \* Lee la información contenida en la página del libro que se indica y después elabora un resumen.

### EDUCACIÓN ARTÍSTICA INTEGRAL

#### EJE TEMÁTICO. ARTES PLÁSTICAS.

#### CONTENIDO. Escultura en madera

La escultura es una forma artística que utiliza directamente el espacio real, a diferencia de la pintura, que crea un espacio ficticio sobre un plano. "El Pensador". Rodin (1840-1917)

Es una obra tridimensional que está englobada en un espacio o interactúa con él.

#### TÉCNICAS ESCULTÓRICAS:

- ★ Talla: piedra, madera.
- ★ Modelado: arcilla, cera, yeso.
- ★ Construcción: metal, plástico.
- ★ Vaciado.



#### POSICIONAMIENTO.

La talla es un proceso sustractivo: A partir de una masa sólida de material resistente se va dando forma por corte, cincelado y abrasión. Los principales materiales con que se realiza la talla son la madera y la piedra

- ❖ *Tallado en madera:* La talla en madera es una actividad muy antigua y extendida. Sus aplicaciones son variadísimas, aunque su principal función es la decoración y el ornamento. Es utilizada tanto a nivel arquitectónico como para el embellecimiento de objetos de uso cotidiano. Como toda artesanía, tiene un componente artístico, en el cual el tallista-artesano vuelca su talento creativo para sacar de unas simples tablas una obra de arte.
- ❖ *Selección de la madera:* Tomando en cuenta el tamaño y volumen de la obra que se requiere. Se toma un trozo de madera de tamaño y grosor apropiado al objeto que vamos a tallar. *Diseñar:* En el tronco seleccionado realizar un bosquejo de lo que se pretende formar. Sobre una de sus caras se dibuja dicho objeto, con línea bien marcada para evitar que en las sucesivas manipulaciones se borre el dibujo.
- ❖ *Desbastar:* consiste en dar una forma general a la obra, usando herramienta doble y fuerte.
- ❖ Si está dentro de tus posibilidades de hacer un tallado en madera hazlo, si no elabora la imagen en una barra de plastilina.

### ACTIVIDAD TRANSFORMADORA

#### EJE TEMÁTICO. INDUSTRIAS DOMÉSTICAS.

**PROYECTO.** Autoproducción de traspatio, balcón o azotea.



**NOMBRE.** Seguridad alimentaria.

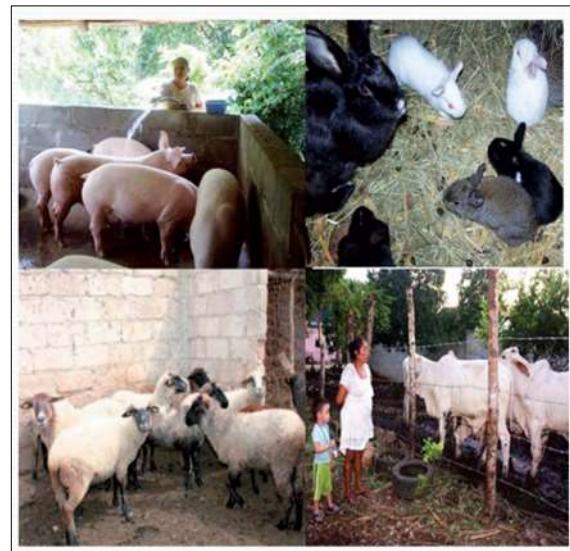
**PROPÓSITO.** Conocer alternativas de producción como el cultivo en traspatio, el balcón o azoteas. Recuperar información de clases anteriores de Alimentación y Ciencias para dar continuidad y seguimiento a actividades programadas.

**MATERIALES.** Cartulina o papel bond, fotografías, marcadores, folletos informativos de cultivos, recipientes y semillas.

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

**ACTIVIDADES.** 1. Investigar cultivos, 2. Colecta de fotografías y folletos. 3. Elaborar carteles. 4. Difundir actividades.

**TIEMPOS.** Durante la semana desarrollar la actividad programada para cultivos en la modalidad propia del contexto.



El traspasio conocido como el espacio productivo y diverso con que cuentan algunas familias de zonas rurales y áreas periurbanas, es de gran importancia para la seguridad alimentaria, la organización y economía familiar de quienes trabajan en él. En este espacio convergen tanto actividades agrícolas como pecuarias con la finalidad de proveer de alimentos básicos tales como: carne, huevo, verduras, miel, entre otros a las familias principalmente de tipo rural e indígena. La agricultura urbana y periurbana (AUP) busca aumentar la seguridad alimentaria para las poblaciones vulnerables urbanas y periurbanas, produciendo alimentos frescos e inocuos para el autoconsumo en espacios reducidos como los traspasios de las casas, las terrazas, balcones y azoteas de los edificios. (FAO, 2014).

La ganadería de traspasio es una actividad ganadera a pequeña escala, para criar y manejar animales domésticos entre los que destacan: gallinas criollas, guajolotes nativos, conejos, borregos, vacas y patos, siendo las gallinas criollas y los guajolotes las especies de mayor

importancia. Brindan beneficios ecológicos, económicos y sociales. Se genera la venta de excedentes encausados hacia una actitud autogestiva. La cosecha de hortalizas contribuye a una alimentación libre de pesticidas y agroquímicos. Algunos de los productos con más éxito son: tomate, col, cebolla, cilantro, rábano, calabaza y frijol. Es una estrategia de sobrevivencia de los campesinos, al ser un apoyo económico en situaciones difíciles y para complementar ingresos y productos de consumo directo, permitiendo un margen de autonomía con relación al mercado.

El ganado mayor (vacuno y equino) son empleados como tracción animal en actividades agrícolas; son generadores de estiércol utilizado como fuente de materia orgánica y nutriente para el suelo agrícola; contribuyen en la conservación y mejoramiento del mismo. La existencia de animales y diversidad vegetal en la comunidad, y el conocimiento desarrollado por los campesinos para estar en relación con sus animales y plantas, es de un valor incalculable.

#### Qué no y qué si se pueden sembrar juntos.

Hay plantas que no se deben sembrar juntas, por ejemplo: el ajo y la cebolla no se llevan con los frijoles y chicharos, pero sí con betabel, lechuga y jitomate. La papa no se lleva con el pepino, calabaza, girasol y jitomate, col y coliflor. El tomate no se lleva con el repollo. La papa se puede sembrar bien con el maíz, frijol, col y habas. La calabaza, el frijol y maíz es muy bueno sembrarlos juntos. La zanahoria, betabel y lechuga se siembran juntos. La soya crece bien con todas y ayuda a todas. La espinaca va con la lechuga. Los cultivos hortícolas necesitan, una buena exposición a la luz solar, ya sea en terreno en campo o huerta en balcón o terraza de la ciudad.



\* **Siembra en balcón.** Se puede cultivar un huerto de hortalizas y hierbas de olor. Esto se debe a que crecen bien en espacios pequeños asegurando un rendimiento suficiente para las necesidades de la cocina; la albahaca, el perejil y el apio, tomillo y hierbabuena, el romero y la salvia. También se puede sembrar rábanos, lechugas, tomates y fresas que se pueden trasplantar. Los rábanos, zanahorias y espinacas, son de siembra directa.

\* **Huerto vertical.** Esta técnica permite aprovechar al máximo el espacio de la pared pues contribuye al reciclaje de botellas PET, para poder cultivar plantas pequeñas, como aromáticas y medicinales, que nunca deben faltar en casa.

\* **Tablas de cultivo.** Otra técnica bastante extendida, sobre todo entre los que

disponen de un gran espacio, es la de las **mesas de cultivo**, estructuras reales (generalmente de madera). Dicho esto, la solución más sencilla, práctica y eficaz es utilizar macetas de plástico o barro, cajas, bolsas, etc.

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Reúne algunas botellas PET vacías u otros recipientes a reciclar; asimismo, reúne tierra o sustrato para rellenarlas para que lleves a cabo la siembra o trasplante de plantas pequeñas, principalmente aromáticas o condimentarias como hierbabuena, cilantro, manzanilla, anís, albahaca, romero, etc. Elige aquellas que cultivan en tu

contexto comunitario. Solicita apoyo a tu maestro, maestra o familiar que pueda orientarte para desarrollar la actividad. Presenta tus avances.

**REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Por qué son importantes estas formas de siembra? ¿Cuáles beneficios aporta la siembra de traspasio, azoteas o terrazas y balcones? ¿En qué espacios se desarrolla cada una de estas formas de producción? ¿Qué beneficios se obtiene al producir bajo esta forma de cultivo? Describe la actividad que realizas en casa y tu contexto territorial urbano o rural. Menciona si puedes integrar alguna de estas formas de cultivo. Relacionalo con tu contexto.

#### EVALUACIÓN

¿A quién beneficia que analices?

¿En qué puedo mejorar de lo que hice?

¿A quién perjudica qué analices?

¿En dónde debo o puedo aplicar lo que he aprendido?