



Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

**Sección XVIII, Michoacán.**

*Escuela Transformadora para la Patria Digna*

**SEMANA 7. UNIDAD 2. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**

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

# 2. SECUNDARIA



**Del 11 al 15 de octubre**



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

| 2do Grado | Grupo | Nombre del estudiante |
|-----------|-------|-----------------------|
|           |       |                       |

### LUNES

Muy buenos días respetado y querido estudiante, es un gran placer volver a comunicarme una semana más contigo. Que tengas un maravilloso día. ¡Recibe un saludo cariñoso y un gran abrazo!

**FRASE DEL DÍA.** ¡Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos!

**FRASE DE LA ESCUELA.** “Todos somos hijos de la madre tierra y del padre sol”

**TEMA GENERAL.** Producción de alimentos.

**SUB TEMA.** Ganado caprino.

**CONCEPTO.** Escribe que el ganado caprino y la relación humana de producción.

**DIBUJA.** La relación humana de producción de ganado caprino.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Te recomendamos realizar la activación física integral en compañía de tu familia: empieza con estiramientos, sigue patrón evolutivo (Balanceo, reptar, gatear, braquear y caminar en forma erguida), trote y velocidad, baile o danza.

**BEBER AGUA.** Nuestro cuerpo necesita de agua para realizar todas sus funciones. ¡DISFRÚTALA!

**CULTURA DEL TÉ.** El diente de león ha sido muy utilizado en el tratamiento de eccemas y erupciones o ciertos tipos de infecciones, sobre todo infecciones virales, pero sobre todo en afecciones estomacales, gases y dolores articulares. Es totalmente comestible puede ser añadida en sopas, ensaladas, vinos o infusiones. Además, en algunos lugares se utiliza la raíz tostada del diente de león como un sustituto del café. Disfruten éste día, en familia, un rico Té de diente de león. ¡Salud!

**ACTITUD ECOLOGISTA.** Respetemos los derechos de todos los seres vivos.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Lo más bonito de lograr hacer un trabajo es hacerlo entre todos. Ayudemos en casa.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** LECTURA.

**CONTENIDO.** Identidad con personajes y héroes.

**TEMA.** Producción de alimentos.

**SUBTEMA.** Ganado caprino.

- Realiza un dibujo sobre como imaginas eran las costas de la isla americana a donde llegaron los españoles en 1492, no olvides poner en escena a los personajes que participaron en dicho acontecimiento.
- Escribe un campo semántico donde escribas todos aquellos elementos que rodearon la llegada de los españoles al continente que posteriormente llamaron América, considera adjetivos y sustantivos.
- Escribe binas formadas de un adjetivo y un sustantivo cada una, ejemplo: españoles violentos y trinas ejemplo: océano pacífico profundo.
- Busca y escribe en tu cuaderno el significado de las siguientes palabras; Héroes, Ciénega, Purembe, apacible, litoral, pseudocientíficos, navegantes, mercaderes, geógrafo, especias,
- Ahora vamos a nuestro libro de Desarrollo Lingüístico Integral segundo grado, unidad 2 página 63 veamos el texto “La bella doncella de la Laguna de Zacapu” lee en voz alta frente a tu familia y posteriormente escribe un texto breve donde expliques lo que harías para que la doncella purépecha, no se ahogue en la laguna.
- ¿Cómo influyen en tu vida las leyendas de tu pueblo? ¿Crees que los españoles realmente llegaron a descubrir un continente o ellos solamente llegaron a saquear y abusar de sus pobladores?

### MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** GEOMETRÍA.

**CONTENIDOS:** Observación y enunciado de las propiedades de la simetría axial

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** La simetría se encuentra presente en la naturaleza, la mayoría de los organismos pluricelulares poseen cuerpos donde se reconoce alguna forma de simetría, también en los frutos y vegetales encontramos ejemplos de simetría si aplicamos cortes.

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

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** La simetría es un movimiento inverso porque cambia el sentido de giro de las agujas del reloj.

La Simetría axial es una transformación respecto de un eje de simetría, en

la cual, cada punto de una figura se asocia a otro punto, que cumple con las siguientes condiciones:

la distancia de un punto y su imagen al eje de simetría, es la misma.

El segmento que une un punto con su imagen, es perpendicular al eje de simetría.

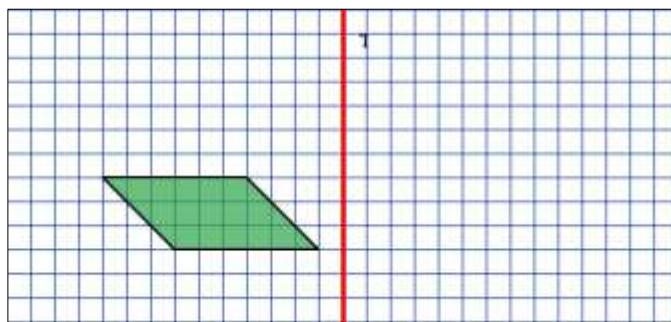
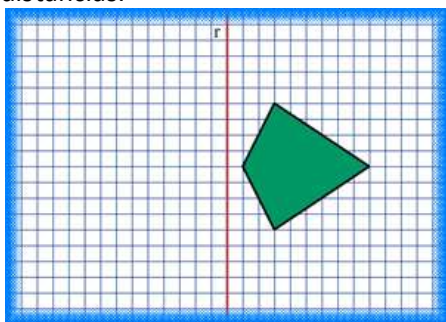
**PALABRAS CLAVES:**

Simetría, simetría central, simetría axial, perpendicular segmento, centro de simetría, eje de simetría e intersección.

Esta simetría es conocida mayormente con el nombre de reflexión, en la simetría axial se conservan las distancias, pero no el sentido de los ángulos.

-Lee el tema "Simetría central y centro de simetría de una figura P 108-109

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Pon en práctica la simetría axial, trazando la figura simétrica, haciendo coincidir los distintos puntos y distancias.



**CORRELACIÓN ENTRE RAMAS MATEMÁTICAS.** La simetría se aplica en las matemáticas principalmente en la geometría, en la disposición regular de las partes o puntos que conforman un cuerpo o figura, considerando con relación a un centro, un eje o un plano.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** La simetría se encuentra presente en el arte (pinturas, mosaicos, mándalas, teselados y friscos), también se usa frecuentemente en el diseño de diversos productos, en la psicología para hacer terapia o diagnosticar mediante imágenes y en la arquitectura.

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO.** FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

**CONTENIDO.** Principios de

la biología.

**NOTA CIENTÍFICA.** Coronavirus: Las 8 predicciones de la científica que vaticinó la pandemia.

La bióloga Laurie Garrett dice que la pandemia durará 36 meses. El futuro que plantea es aterrador: mientras llega la vacuna habrá brotes de ira e inconformismo social por la desigualdad, el desempleo y la falta de acceso a la salud. Por estos días, Laurie Garrett se ha convertido en la mujer más buscada del mundo. Cada mañana, cuando se sienta en la sala de su apartamento en Brooklyn Heights, Nueva York, y abre su computador, esta periodista científica, ganadora de un premio Pulitzer, se encuentra con cientos de solicitudes de reuniones y preguntas de medios de comunicación, gobiernos extranjeros y centros de investigación.

No es para menos: a todos les interesa hablar con la mujer que llevaba varios años alertando al mundo de que una pandemia global como la actual era inminente y a la que pocos escucharon. De hecho, hoy muchos la llaman Casandra, como esa figura de la mitología griega que puede ver las desgracias que ocurrirán en el futuro, pero a la que nadie le hace caso. Fuente: revista semana.

**VALIDACIÓN.** Estudiar biología nos ayuda a intentar comprender las complejas interacciones que establece la vida para mantener a este mundo con todas las formas de seres vivos.

**POSICIONAMIENTO.** Pregunta a tus padres si recuerdan de alguna otra pandemia que les haya tocado vivir ¿Para qué nos sirve conocer las diferentes pandemias que han existido en el planeta?

**CONCEPTO.** Método: modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.

**PALABRAS CLAVE.** Reino, decenio,

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el tema "Biología" en la página 57 del libro de Ciencias 2° Secundaria. Complementa con el texto siguiente:

**Reinos de la biología:** La biología es una rama de las Ciencias Naturales, y su objeto de estudio comprende a las distintas formas y dinámicas de la vida: su origen, la evolución, y los procesos propios de los seres vivos: la nutrición, el crecimiento, la reproducción y sus diversos mecanismos posibles de existencia.

Los biólogos se dedican a estudiar las semejanzas y diferencias entre las especies, y a ordenarlas en diversos "reinos" de clasificación, que son:

- *Reino animal.* Aquellos seres heterótrofos y dotados de movimiento, que obtienen energía mediante la respiración.
- *Reino vegetal.* Aquellos seres autótrofos e inmóviles, que obtienen su energía generalmente del aprovechamiento de la luz solar (fotosíntesis) u otras fuentes químicas (quimiosíntesis).

- *Reino de los hongos*. Paso intermedio entre animales y vegetales, son seres heterótrofos e inmóviles, que aprovechan la materia orgánica disponible para alimentarse.
- *Reino protista*. El conjunto de seres microscópicos del que provienen los tres reinos anteriores, con los que comparte características celulares (eucariogénesis, es decir, células con núcleo).
- *Reino bacteriano*. Forman el grupo más simple de formas de vida unicelular, junto a las arqueas, siendo organismos procariotas (células sin núcleo). Son la forma más abundante de vida en el planeta.
- *Reino de las arqueas*. Con una historia evolutiva distinta de las bacterias, son organismos unicelulares procariotas muy simples y primitivos, pero más cercanos en metabolismo y otras funciones a los eucariotas.

**Ramas de la biología:** La biología contemporánea posee un altísimo nivel de diversificación, reflejado en sus numerosas ramas, según el tipo específico de seres vivos y/o ecosistemas de su interés, o la perspectiva que adopta respecto a ellos:

- ⊕ *Zoología*. El estudio específico del reino animal en sus distintas variantes y niveles.
- ⊕ *Botánica*. El estudio del reino vegetal: plantas, árboles, algas y algunas otras formas fotosintéticas.
- ⊕ *Microbiología*. Aquella que centra su estudio en la vida microscópica, la que no puede verse a simple vista.
- ⊕ *Parasitología*. Se interesa en los animales que sobreviven a expensas de otros seres vivos, haciéndoles daño a medida que invaden sus organismos.
- ⊕ *Genética*. Centra su estudio de la vida en las leyes de la transmisión de la información biológica y la herencia generacional.
- ⊕ *Bioquímica*. Tiene que ver con los procesos químicos y moleculares propios de los seres vivos y de las sustancias que éstos generan.
- ⊕ *Biología marina*. Limita su estudio a las formas de vida que se encuentran en los océanos y las costas.
- ⊕ *Biotecnología*. La comprensión de las leyes biológicas con miras a su aprovechamiento industrial o tecnológico: pesticidas biológicos, fertilizantes orgánicos, etc.
- ⊕ *Sistemática*. Se ocupa de la clasificación de las especies de seres vivos conocidos, a partir de la comprensión de su historia evolutiva o filogenética.

#### **Ciencias auxiliares de la biología:**

La biología forma parte de otras ciencias y disciplinas, tales como la bioquímica (suma de biología y química), la biofísica (suma de biología y física), la astrobiología (suma de biología y astronomía), biomedicina (suma de biología y medicina), etc.  
<https://concepto.de/biologia-2/>

#### **INFERENCIAS.** Trabaja en la libreta:

1. Menciona la importancia de la biología, para el estudio de la vida
2. Describe en orden cronológico la evolución de la ciencia de la Biología, que se fue desarrollando principalmente en los tiempos modernos.
3. Apoyándote en la lectura del texto que te proporcionamos en la cartilla, en un mapa mental o cuadro sinóptico, representa los reinos en que se clasifican a los seres vivos y las disciplinas que estudia la Biología.

#### **INGLÉS**

#### **EJE TEMÁTICO. VOCABULARY AND SENTENCES.**

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

| ENGLISH               | SPANISH                 | PRONUNCIATION       |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| How to great          | Como saludar            | Jau tu griit        |
| Good morning students | Buenos días estudiantes | Gud morning student |
| Hi, what's up         | ¡Hola! ¿Qué hay?        | Jai, uáts óp        |
| See you later         | ¡Hasta luego!           | Sii iú leíder       |
| Good afternoon        | Buenas tardes           | Gud afternun        |
| How's it going?       | ¿Cómo te va?            | Jaus it going?      |

#### **SENTENCE.**

**SEMANTIC FIELDS.** Escribe un campo semántico en inglés sobre animales terrestres.

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

**BODY OF KNOWLEDGE.** Irregular verbs.

| IRREGULAR VERBS             |                        |       |               |                 |
|-----------------------------|------------------------|-------|---------------|-----------------|
| Present (I, YOU, WE y THEY) | Present (IT, HE y SHE) | Past  | P. Participle | Traducción      |
| come                        | comes                  | came  | Come          | venir           |
| cut                         | cuts                   | cut   | Cut           | cortar          |
| have                        | has                    | had   | Had           | tener           |
| hear                        | hears                  | heard | Heard         | oír             |
| know                        | knows                  | knew  | Known         | conocer         |
| make                        | makes                  | made  | Made          | hacer/ fabricar |
| pay                         | pays                   | paid  | paid          | pagar           |
| put                         | puts                   | put   | Put           | poner           |
| run                         | runs                   | ran   | run           | correr          |
| see                         | sees                   | saw   | seen          | ver             |

**SENTENCE CONSTRUCTION.** Escribe 7 oraciones en presente donde utilices los pronombres

“he”, “she” o “it”.

“he”, “she” o “it”.

---

---

---

---



---

---

---

---

**PHILOSOPHIC REFLECTION.** Observa, analiza y registra que cambios tiene el verbo en el presente simple cuando se usa para los sujetos “I”, “you”, “we” y “they” y para las terceras personas “he”, “she” y “it”.

**FREE TEXT.** Escribe 8 oraciones en presente donde utilices los pronombres

“I”, “you”, “we” y “they”.

“I”, “you”, “we” o “they”.

---

---

---

---



---

---

---

---

## MARTES

**SALUDO.** ¡buen día!

**EFEMÉRIDE.** El 12 de octubre en 1492 se produjo el choque de culturas.

FRASE DÍA. “Cuando todo el mundo está en silencio, incluso una sola voz se vuelve poderosa”. **Malala Yousafzai**

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

**SUBTEMA.** Avicultura.

**CONCEPTUALIZA.** La producción avícola y la relación humana.

**DIBUJA.** La relación de producción avícola con las personas.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La escuela es el centro cultural donde nos encontramos los iguales, nos llenamos de conocimientos, que conservan, acrecientan, transmiten y protegen la cultura de nuestros pueblos.

**MÍSTICA.** 12 de octubre: Encuentro de dos mundos

El 12 de octubre la expedición de Cristóbal Colón llegó a las costas de una isla americana, en 1492. El 12 de octubre se ha considerado como un día NO GRATO porque a partir de entonces se inició el contacto entre Europa y América, que culminó con la invasión de nuestras tierras y el saqueo de las mismas, aunado al exterminio masivo de sus habitantes (se cuentan por millones).

Después de Colón, se organizaron otros viajes menores financiados por la corona española, como los de Núñez de Balboa que cruzó a pie el estrecho de Panamá y encontró el océano Pacífico (1513); y el de Francisco Hernández de Córdoba (1517) y Juan de Grijalva (1518) que recorrieron las costas mexicanas. El florentino Américo Vesputio (1451-1512) recorrió la costa norte de América del sur, los litorales de Brasil y el sur de la Patagonia, y comprobó definitivamente que a donde Colón había llegado no era la India, sino un nuevo continente al que dio su nombre: América.

La imaginación y la religión definían la idea que se tenía del mundo en el siglo XV. El mundo era plano o cúbico, poblado por monstruos o con Jerusalén en el centro. Pero paralelamente a las ideas del mundo que se extraían de la Biblia o los tratados pseudocientíficos, había navegantes portugueses y españoles y mercaderes venecianos que van ampliando el horizonte de la exploración geográfica.

Cristóbal Colón era uno de esos navegantes que tenían nociones de la redondez de la Tierra. Colón pudo confirmar esta idea cuando pudo ver el mapa de Pablo del Pozo Toscanelli, geógrafo italiano que aseguró que se podía llegar a Asia partiendo de Portugal, yendo en línea recta a través del Atlántico. Toscanelli calculó en 3000 millas marinas la distancia entre las islas Canarias y Cipango (Japón).



Sin embargo, la empresa de llegar a Asia tardó bastante, debido al atraso de la ciencia geográfica, los elementales instrumentos marítimos y el primitivo estado de la técnica naviera.

Pero en el Renacimiento hubo adelantos en materia científica (como la brújula y el astrolabio) y de barcos más seguros (carabelas) que permitieron que los navegantes se aventuraran cada vez más lejos. A estos adelantos científicos y técnicos se sumó la nueva mentalidad del hombre renacentista.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Por salud realiza diariamente ejercicio e invita a todos los integrantes de la familia.

**BEBER AGUA.** Bebe suficiente agua natural durante el día para mantenerte hidratado y saludable.

**CULTURA DEL TÉ.** Consume por las mañanas una deliciosa taza de té.

**ECOLOGÍA.** Separa los desechos orgánicos de los inorgánicos, y úsalos para enriquecer los suelos de las plantas.

**TRABAJO.** Todos debemos colaborar en nuestra casa trabajemos en las labores familiares.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** LECTURA.

**CONTENIDO.** Coplas, rimas y décimas.

**TEMA.** ALIMENTACIÓN SANA. **SUBTEMA.** Avicultura.

“La escuela ha de edificar en el espíritu del escolar, sobre cimientos de verdad y sobre bases de bien, la columna de toda sociedad, el individuo.” *Eugenio María de Hostos.*

**ESCRIBE UN CAMPO SEMÁNTICO** de palabras que tengan rima.

**FORMA BINAS Y TRINAS.** de palabras utilizadas en el campo semántico que acabas de escribir.

Construye oraciones con las palabras del campo semántico las binas y las trinas.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Las coplas son un tipo de poema, generalmente destinadas a ser cantadas. Suelen estar compuestas por cuatro versos octosílabos (de ocho sílabas cada uno) y utilizar un lenguaje coloquial para tratar temas de la vida cotidiana. Las coplas surgieron en España en el siglo XVIII, como un medio de comunicación popular. Aunque es común que no se conozcan los autores de las coplas tradicionales, algunos copleros reconocidos son Rafael de León, Manuel López Quiroga, y Antonio Quintero, Federico García Lorca.

Las coplas pueden abordar distintas temáticas, pero siempre con una fuerte carga emotiva, intentando generar en el oyente o lector una movilización sentimental. Las coplas acercan al emisor o relator de la copla con su oyente o lector.

Con el paso de los años han surgido diferentes coplas. Podemos encontrar coplas sobre el amor, el desamor, la muerte, la religión, la vida cotidiana, la política, las hazañas heroicas, etcétera. Ejemplo:

Una oveja muy tranquila  
Con su vestido rojo  
Paseaba por la esquina  
Con un gran enojo

La rima es un elemento rítmico dentro de un texto escrito en versos, como puede ser una canción o una poesía. Se trata de un fenómeno acústico porque se da cuando un grupo de fonemas se repiten en, por lo menos, dos versos. Esta repetición se da en la última vocal que lleve acento. Por ejemplo: luna y puna.

La décima es una estrofa poética de diez versos octosilábicos que riman con una estructura definida (abbaaccddc), siguiendo esta estructura podemos decir que los versos 1- 4 y 5 riman respectivamente, además rima el verso 2 y con el 3, rima el verso 8 con el 9 y riman los versos 6-7 y 10.

Xavier Villaurrutia  
A mí mismo me prohíbo  
revelar nuestro secreto  
decir tu nombre completo  
o escribirlo cuando escribo.

Prisionero de ti, vivo  
buscándote en la sombría  
caverna de mi agonía.  
Y cuando a solas te invoco,  
en la oscura piedra toco  
tu impasible compañía.

## MATEMÁTICAS

### EJE TEMÁTICO. ÁLGEBRA

**CONTENIDO.** Sistemas de ecuaciones lineales por método de sustitución, suma y resta e igualación.

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Las ecuaciones pueden aplicarse en situaciones de la vida cotidiana, diariamente tenemos muchas situaciones en las que conocemos información incompleta y que necesita tener un valor y es ahí donde las ecuaciones son importantes e interesantes.

**PALABRAS CLAVE:**  
Ecuación, sustitución y variables

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO:** En la página 11 del libro de Matemáticas podrás encontrar la tabla de símbolos, continua con su análisis y conocimientos de los diversos símbolos.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Las ecuaciones son incógnitas y la intención de resolverlas es encontrar el valor desconocido de dicha incógnita

- Lee el texto “sistema de ecuaciones lineales por métodos algebraicos de sustitución, suma y resta e igualación” PÁGS. 121-123.
- Observa detenidamente el cuadro con el método por sustitución Pág. 118-119, analiza el procedimiento a través de las preguntas del cuadro.
- Lee el texto “Págs. 121-123, observa el cuadro con el método de suma y resta, reflexiona las preguntas.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Resuelve los ejercicios por el método de sustitución pág. 119 y los del método de suma y resta pág. 123.

**CORRELACIÓN ENTRE RAMAS MATEMÁTICAS.** Las ecuaciones lineales se trabajarán principalmente en la rama de las matemáticas llamada álgebra cuando hay dos variables en un mismo problema, esto se puede usar en geometría principalmente.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** Las ecuaciones pueden definir muchas cosas, como modelos físicos, químicos, económicos o de ingeniería, por tanto, el álgebra y las ecuaciones se pueden aplicar en esas áreas.

## SOCIEDAD

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

**CONTENIDO.** 12 de octubre ¿Descubrimiento de América?

**ACONTECIMIENTO.** Llegada de Cristóbal Colón al Nuevo Continente.

**DIBUJA.** Dibujar y colorear el mapa de la Pág. 13 de tu libro de Sociedad 2. (Colonialismo Español y Portugués)

**CONCEPTUALIZA.** Investiga:

**PALABRAS CLAVE.** Invasión, saqueo, navegación, genocidio, mestizaje, precolombino.

**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR.** Desde tu punto de vista, ¿cuáles son las principales consecuencias que generó el “Descubrimiento de América”?

**POSICIONAMIENTO.** El período colonial de la historia americana se caracteriza por la descomposición de la estructura social y económica de las culturas precolombinas, por la ocupación del espacio por parte de los conquistadores y por el uso de las nuevas tierras. Este uso impuso nuevas formas de organización, introdujo tecnologías, desechó sistemas de producción tradicionales, estableció nuevas estructuras productivas.

El desarrollo social y económico de ciertas sociedades precolombinas posibilitaron la utilización de esta organización y estructura y el sometimiento del indio arraigado a la tierra. Por otro lado, el indio nómada, cazador o pescador, con una baja productividad y sin organización social no pudo ser asimilado a un sistema sedentario lo que produjo su esclavización o el enfrentamiento entre los dominadores y los grupos étnicos que se rebelaron.

**CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA.** Lee el siguiente texto: Cristóforo Colombo (conocido como Cristóbal Colón) nació en Génova en 1451 y murió en Valladolid en 1506 pensando que había llegado a la India. En 1482 Cristóbal Colón expone al rey de Portugal su proyecto de llegar a las Indias por el oeste. Según él, esta ruta era más corta que la del este. Rechazado su proyecto, y en 1485 pasa a España y pone todo su empeño en convencer a los Reyes Católicos. Los Reyes firman con Colón las Capitulaciones de Santa Fe, en 1492. Con la participación de los armadores de Cádiz, los hermanos

Pinzón, y la financiación de la Corona junto a la de Luis de Santángel y Francisco Pinelo, salen del puerto de Palos (Huelva) dos carabelas, la Pinta y la Niña, y una nao, la Santa María, el 3 de agosto.

El 12 de octubre de 1492 pisan las primeras tierras americanas, la isla de Guanahaní (San Salvador) en el archipiélago de las Bahamas. Después, Colón descubrió Cuba y La Española (Haití) y emprendió el regreso a la península Ibérica en 1493. Colón realizó tres viajes más a los nuevos territorios entre 1493 y 1504.

La confirmación de que se trataba de un nuevo continente la proporcionó Américo Vespucio en 1499. Las anotaciones (Diario de Colón) han servido para conocer la travesía, con sus peripecias. Antes y después de Colón es el contraste entre la cultura de los pueblos que habían aprendido a vivir ecológicamente sanos y después vino el proceso extractivo y deteriorante que no se preocupaba por el ser humano ni por la conservación de los recursos naturales.

Los pueblos precolombinos entendieron la relación hombre naturaleza. En el período de la conquista y colonia, se destacó la ocupación del territorio con sus consecuencias en la alteración de los ecosistemas, la forma en que América Latina fue “ocupada” se basó en dos falacias fundamentales: la creencia de que tanto la cultura como la tecnología de los pueblos sometidos eran inferiores y atrasadas con respecto a la europea y que los recursos del nuevo continente eran ilimitados. Se justificó la destrucción y eliminación de las formas y sistemas preexistentes. Además, al considerarse los recursos ilimitados, no hubo mayor preocupación por la extracción de éstos.

Dos grandes etapas pueden distinguirse en la conquista.

1. En 1519, Hernán Cortés (natural de Medellín, Badajoz) salió de Cuba y desembarcó en la costa de México. Tres años después, había dominado el Imperio Azteca, conquistando su capital (Tenochtitlán).
2. En 1532, Francisco Pizarro (natural de Trujillo, Cáceres) organizó una expedición aprovechando la captura y ejecución del emperador Atahualpa, se hizo con el Imperio Inca, que ocupa el actual Perú.

A estas grandes expediciones siguieron otras: Francisco de Orellana, descendió el Amazonas; Vasco Núñez de Balboa, atravesó el istmo de Panamá, descubriendo el Océano Pacífico; Lope de Aguirre, atravesó el Amazonas y el Orinoco; Pedro de Mendoza llegó al río de la Plata y Buenos Aires; Cabeza de Vaca a Texas; Pedro de Valdivia, conquistó Chile; Hernando de Soto el Mississippi. En apenas 10 años, entre 1540 y 1550, se había explorado casi toda América, desde California hasta el río de la Plata. La primera vuelta al mundo, en 1519-1522 en un primer momento fue capitaneada por Fernando de Magallanes que murió durante el viaje. Le sucedió Juan Sebastián Elcano, marino vasco, demostrando la esfericidad de la Tierra.

**REFLEXIÓN-ABSTRACCIÓN.** Con base a la lectura anterior, elabora un cuadro comparativo de las causas que originaron la llegada de los españoles a América y las consecuencias que este hecho tuvo en nuestro continente.

## SALUD

**EJE TEMÁTICO. CONSECUENCIAS DE LOS AGROQUÍMICOS EN LA SALUD. CONTENIDO.** Los daños de los agroquímicos.

**SUJETO COGNOSCENTE.** La **agroquímica** es la especialización de la **química** que consiste en el uso de sustancias orgánicas en el marco de una industria y en la aplicación de **productos químicos** (como plaguicidas y fertilizantes) en las actividades agrícolas.

Por extensión, se conoce como agroquímico a la **sustancia química** que utiliza el **ser humano** con el objetivo de **optimizar el rendimiento de una explotación agrícola**. Dichos productos suelen utilizarse para **luchar contra las plagas** que afectan los cultivos y para favorecer un **crecimiento más rápido** de las plantas.

De la misma manera, no podemos pasar por alto otra serie importante de funciones que realizan los citados productos agroquímicos. En concreto, entre las mismas está aportar la cantidad necesaria de nutrientes a la tierra, matar a microorganismos que estén dañando el terreno o directamente los cultivos y eliminar la maleza que pueda existir.

De acuerdo a la plaga que combaten, los plaguicidas pueden dividirse en **fungicidas** (eliminan hongos), **bactericidas** (bacterias), **insecticidas** (insectos) y otros grupos. Es importante tener en cuenta que estos agroquímicos, aun cuando pueden ayudar a controlar las plagas, también pueden tener efectos nocivos sobre el medio ambiente y sobre la **salud** de las personas.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Los agroquímicos los usan los agricultores, debido a que en la actualidad los suelos de las parcelas han perdido sus nutrientes por el mal uso de los suelos. En tu localidad los agricultores ¿utilizan agroquímicos? ¿Sabes por qué los usan? ¿Crees que los productos que se obtienen son mejores? ¿Crees que los productos agrícolas tratados con agroquímicos dañan la salud del ser humano? Las aves se alimentan de granos y semillas, pero ¿qué pasa si se alimentan de productos tratados con agroquímicos? ¿Las aves también se enferman a causa de los agroquímicos?, si consumes aves enfermas por causa de los agroquímicos, ¿te afecta a tu salud? ¿Cómo?

**ANÁLISIS.** Investiga con algún agricultor ¿qué tipo de agroquímicos utiliza? ¿Qué beneficios obtienen sus cultivos? ¿Qué consecuencias enfrenta al utilizar los agroquímicos?

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Comenten con tu familia sobre los productos derivados de las aves, como la carne, el huevo, la grasa u otros y comenten sobre su alimentación. ¿Se alimentan de productos tratados con agroquímicos? ¿Tienen mejores características que los que se desarrollan de forma natural? ¿Han tenido problemas de salud por el consumo de



productos con agroquímicos? ¿Qué enfermedades crees que se desarrollan por el consumo de productos relacionados con agroquímicos? ¿Qué recomendaciones harías a los agricultores para que sus productos sean confiables?

## EDUCACIÓN FÍSICA INTEGRAL

### EJE TEMÁTICO. DESARROLLO FÍSICO NEURONAL.

### CONTENIDO. Ejercicios de lateralidad.

**VALIDACIÓN.** ¿Qué es la lateralidad? La lateralidad es la distribución de funciones que se establece entre los dos hemisferios cerebrales. De dicha distribución, depende la utilización preferente de un lado u otro del cuerpo (derecho o izquierdo) para la ejecución de acciones.

**POSICIONAMIENTO.** Esta lateralidad se deriva de la organización binaria de nuestro sistema nervioso. De hecho, esta dualidad de articulación es común en nuestro cuerpo: dos oídos, dos ojos, dos pulmones, dos riñones, etc.

Nuestro cerebro, a su vez, dispone de dos estructuras hemisféricas especializadas, que son las responsables de controlar todo el complejo sistema dual. Estos hemisferios cerebrales también presentan lateralización cortical, que consiste en una especialización en determinadas funciones cognitivas.

Una lateralidad bien establecida es un facilitador de los diferentes aprendizajes a partir de los 4 o 5 años, siendo un factor de riesgo en caso contrario.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** ¿Cuándo hablamos de lateralidad cruzada?

Hablamos de lateralidad cruzada cuando existe una lateralidad distinta de la manual para pies, ojos u oídos.

La lateralidad homogénea ocurre cuando mano, pie, ojo y oído ofrecen una dominancia en el mismo lado del cuerpo (izquierdo o derecho).

La lateralidad cruzada mano-ojo ha sido la más estudiada y con frecuencia es sinónimo de problemas de aprendizaje, en especial en los procesos de lectura y escritura.

Hay que diferenciarla de la lateralidad contrariada, la cual consiste en la inversión de uno o varios miembros en detrimento de su tendencia natural (por ejemplo, un niño zurdo al que se le fuerza a aprender a escribir con la mano derecha).

Lateralidad cruzada y aprendizaje

A partir de Educación Primaria, los niños con una lateralidad mal definida o cruzada pueden presentar dificultades específicas en el aprendizaje. Alrededor de un 25% de los escolares presenta problemas de aprendizaje relacionados con la lateralidad (Ferré, Catalá, Casaprima y Mombiola, 2000).

**Síntomas.** Entre los síntomas más comunes destacamos los siguientes:

- ⊕ Dificultades en la automatización de la lectura, escritura o el cálculo.
- ⊕ Problemas en la organización adecuada del espacio y el tiempo.
- ⊕ Dificultades en la ordenación de la información codificada.
- ⊕ Inhabilidad psicomotriz.
- ⊕ Inversiones en el ordenamiento gráfico y lector.

De hecho, la lateralidad cruzada se presenta muy a menudo en diagnósticos de TDAH y Trastornos Específicos del Aprendizaje (TEA), por lo que la comorbilidad es alta. Dentro de las dificultades en el desarrollo de la lateralidad, la más frecuente suele ser la denominada como cruce lateral simple, en el que el niño utiliza habitualmente su ojo dominante y escribe con la mano subdominante.

En estos casos es importante señalar que, si se decide la corrección de la lateralidad, es aconsejable actuar sobre el cambio de la dominancia de la mano antes que con la del ojo. Es menos complicado y actuaremos a favor de la tendencia neuro-biológica del niño. Ejercicios para la prevención de la lateralidad cruzada

**ANÁLISIS.** Como profesionales, es importante ser conscientes del proceso de lateralización que subyace al niño con el que tenemos que trabajar. Existen diversas actividades dirigidas a reforzar la lateralidad, favorecer el control y conocimiento del propio cuerpo, así como la conciencia espacio-temporal. Algunas actividades interesantes.

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Juegos de puntería: bolos, dianas, encestar bolas de papel en una papelería, etc.

- *Juegos de presión manual o modelado:* podemos trabajar con slimes, plastilina, etc. y le pedimos al niño que realice figuras cada vez con una mano.
- *Juego del escultor:* Le decimos al niño que se quede quieto, nos acercamos a él y dirigimos su cuerpo para dejarlo en la posición que queramos. Después, él tiene que repetir la misma “escultura” en nuestro cuerpo.



- *Yinkana con verbalizaciones izquierda-derecha:* Escondemos algo y vamos guiando al niño para que lo encuentre, únicamente con indicaciones de direccionalidad.
- *Tangram:* El Tangram es un recurso excelente para reforzar la lateralidad. Se puede usar en formato físico.

<https://blog.neuronup.com/lateralidad-cruzada/>

ESCOJE ALGUNA ACTIVIDAD QUE PUEDAS REALIZAR PREFERENTEMENTE EN COMPAÑÍA DE OTRA PERSONA Y A REALIZARLA.

## MIÉRCOLES

¡Hola! ¿Que tengan salud todos en tu familia? Esperamos pronto recuperar nuestras actividades.

**EFEMÉRIDE.** Un 14 de octubre de **1914** se declara soberana la convención de Aguascalientes.

A mí me persiguen por el delito de querer que coman los que siempre han tenido hambre. **Emiliano Zapata.**

“Extraño la escuela porque soy estudiante que es como si un músico no tuviese instrumento para tocar”

El covid es una enfermedad que estará entre nosotros por lo que debemos formarnos en una nueva cultura de la higiene personal y actitudes colectivas como el uso de cubre bocas.

**TEMA GENERAL.** PRODUCCION DE ALIMENTOS.

**SUBTEMA.** Pescados de agua dulce.

**CONCEPTO.** Escribe las relaciones de producción que tienen las personas con los pescados de agua dulce.

**DIBUJA.** Las relaciones de producción de pescados de agua dulce.

**MÍSTICA.** Observa detenidamente la imagen, fíjate quienes son los indígenas mexicanos y quienes los españoles conquistadores, impositores y saqueadores. Y observa la imagen de la malinche y la importancia que tuvo esta mujer indígena en la conquista del México prehispánico.



**ACTIVACIÓN FÍSICA.** Realizar la activación física con tu familia.

**BEBER AGUA.** Mantente hidratado durante el día y cuando te canses, evita las bebidas azucaradas.

**CULTURA DEL TÉ.** Un rico Té fortalece tu sistema endocrino, acostúmbalo.

**ACTITUD ECOLOGISTA.** ¡realiza acciones diarias para mejorar el medio ambiente.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Ayuda en los trabajos cotidianos en casa.

## MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** MEDICIÓN

**CONTENIDO.** Unidades de tiempo

**págs. 126-128**

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** En nuestra vida cotidiana estamos familiarizados con el concepto de tiempo, siempre nos preguntamos acerca de la duración de eventos. Estamos acostumbrados a las unidades de horas, días, meses, y años.

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Continúa con el estudio de los Signos usados en matemáticas de la pág. 11 de tu libro.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** El tiempo es una magnitud que mide la duración de una serie de acontecimientos, y en el sistema internacional de unidades (SI), la unidad de tiempo es el segundo.

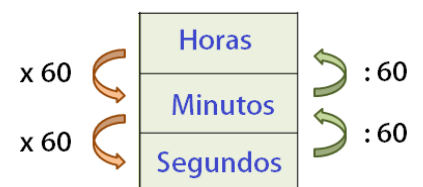
**PALABRAS CLAVES:**

Tiempo, Transformación, conversión y transformación

La transformación de unidades de tiempo de una especie en otra es una sencilla aplicación de multiplicación, cuando se pasa de una especie superior a otra inferior y de la división, cuando se pasa de una especie inferior a una superior.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Realiza los siguientes ejercicios de transformación de unidades de tiempo. Puedes leer EL TEXTO de las págs. 128-129 para apoyarte en la resolución de los ejercicios.

| Convertir: horas, minutos | Convertir: días, horas | Convertir: años, meses |
|---------------------------|------------------------|------------------------|
| 5 horas a minutos         | 2 días a horas         | 2 años a meses         |
| 16 horas a minutos        | 2,56 días a horas      | 7 años a meses         |
| 15 minutos a horas        | 48 horas a días        | 144 meses a años       |
| 40 minutos a horas        | 125 horas a días       | 72 meses a años        |



**CORRELACIÓN ENTRE RAMAS MATEMÁTICAS.** La medición es una de las ramas de las matemáticas, las unidades de tiempo es solo una de las unidades de medición que tiene el sistema métrico decimal. Las otras unidades de medición que existen son las medidas de longitud, capacidad, masa, capacidad, superficie y volumen.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** Las unidades de tiempo se pueden usar en otros ámbitos de la vida cotidiana, como en las ciencias sociales al usar fechas y tiempos históricos y en las ciencias científicas al usar tiempos de procedimientos, etc.

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO.** EL UNIVERSO Y LA HUMANIDAD. **CONTENIDO.** Ciclos astronómicos. **EJE ARTICULADOR.** Composta y Morelos **NOTA CIENTIFICA.** Algunas curiosidades que debes saber del Calendario Maya

Descubre cómo calculaban el tiempo en esta sabia cultura, maestra en las matemáticas.

El Calendario Maya es un sistema de ciclos astronómicos y rituales conectados entre sí, los cuales fueron creados con cálculos matemáticos. Los más importantes fueron:

- El calendario **Haab**, equivalente a 365 días terrestres.
- El calendario **Tzolkin**, equivalente a 260 días terrestres.
- La rueda calendárica, que resultaba de la unión del calendario **Tzolkin** y el **Haab**.

Existen otros ciclos, como el de los llamados “Nueve Señores de la Noche”, el de la Serie Lunar y el de los 819 Días, así como los relacionados con Venus y Marte. El Calendario Maya no es una pieza como tal; lo verás representado en varias estelas talladas (aquellas columnas de roca en las que se contaban sucesos importantes) o en los muros de los templos y otras estructuras, en algunos códices y tablas astronómicas que esta maravillosa cultura elaboró.

Este sistema de medición del tiempo fue creado y utilizado por la civilización maya, que habitó Mesoamérica entre el 2000 a.C y 1697 d.C, cuando se registró la caída de la última ciudad maya a manos de los invasores españoles.

La función del calendario maya era la de señalar las festividades religiosas, acordar las fechas propicias para la siembra y cosecha de alimentos, además de regular la vida cotidiana. De hecho, la fecha de nacimiento de cada persona se consideraba un dato relevante para entender sus ciclos vitales y hacer predicciones al respecto.

El Códice Dresde contiene tablas astronómicas de una precisión extraordinaria. Es particularmente famoso por su serie lunar y ciclos venusianos. La serie lunar tiene intervalos que se correlacionan con eclipses. La tabla de Venus se relaciona con los movimientos aparentes del planeta. El Códice Dresde está hecho de papel amate, corteza de jonote (ficus) que ha sido aplastada y cubierta de una pasta de cal), doblada en pliegues en forma de acordeón como los paneles de un biombo.

**VALIDACIÓN.** La tierra y todos sus ecosistemas toman parte de los ciclos astronómicos. La noche y el día, los cambios de la luna y las estaciones del año son manifestaciones de estos ciclos. El hombre mide el tiempo con base en los períodos de algunos movimientos de nuestro propio planeta.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Para qué le sirven los ciclos astronómicos a un agricultor, a un obrero, a un niño? Redacta tus opiniones en el cuaderno.

**CONCEPTOS Y PALABRAS CLAVES:** Rotación, ciclo, atracción gravitatoria, marea, astros, polos

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el tema “Ciclos astronómicos” en la página 59 y los tres primeros párrafos de la página 60 en del libro de Ciencias 2° Secundaria.

**SÍNTESIS.** Realiza una síntesis a partir del texto del libro, considerando los conceptos, definiciones y explicaciones más destacadas.

**INFERENCIAS.** ¿Por qué los ciclos son importantes para el universo y la vida? escríbelo en tu cuaderno.



*Códice Dresde, que se exhibe en la Biblioteca del Estado de Sajonia Cd Dresde, Alemania.*

**EJE TEMÁTICO.** LA ESCUELA COMO CENTRO CULTURAL DE LA COMUNIDAD. **CONTENIDO.** Los progresos en la ciencia **DIÁLOGO.** “Se requiere practicar una ciencia con conciencia tomado en cuenta que está en riesgo el futuro de la humanidad como especie” Para ti ¿Qué es la ciencia? ¿Qué significa practicar una ciencia con consciencia?

**PATRIMONIO INTANGIBLE.** Analiza la lectura “Los progresos de la ciencia del Siglo XVI” en la página 59 de tu Libro de Cultura 2| grado y contesta en tu cuaderno las siguientes preguntas ¿Quién fue Leonardo Da Vinci? ¿Quién realizó la primera clasificación de las enfermedades mentales?, ¿Cuál fue el descubrimiento anatómico y fisiológico más grande de ese tiempo? Investiga los conceptos: ciencia, consciencia, superstición.

**PATRIMONIO TANGIBLE.** Explica qué aplicaciones tiene la ciencia en tu vida cotidiana. Investiga cómo influye la ciencia en la producción y procesamiento de alimentos.

**DISCURSO.** Elabora una síntesis con lo que te haya parecido más interesante del tema y las cosas nuevas que aprendiste.

**¿POR QUÉ LO HICIERON?** Hay quienes se dedican a la ciencia para crear armas nucleares, químicas y biológicas con un alto potencial destructivo para la humanidad y toda forma de vida en la tierra, ¿Cuál es tu opinión al respecto? ¿A esos inventos científicos se les puede catalogar como “progreso científico? ¿Por qué?

### ALIMENTACIÓN SANA

**EJE TEMÁTICO.** Alimentación sana y salud integral. **CONTENIDOS.** Fertilidad de los suelos.

**SUJETO COGNOSCENTE.** A todos nos conviene tener un mejor medio ambiente.

**VALIDACIÓN.** Reconocer las características de un suelo sano nos permite aprovechar mejor los recursos.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Cómo puedes aprovechar los desechos orgánicos?

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee en las páginas 81, 82, y 83 “LA FERTILIDAD DE LOS SUELOS” en el libro de ciencias de segundo.

**ANÁLISIS.** Si el espacio en tu hogar es muy pequeño puedes hacer jardines verticales que es colgar masetas o botes en la pared para aprovechar el espacio. ¿Qué tan posible es que tengas tu planta para producir un alimento?

### JUEVES

**SALUDOS.** Es un gran placer volver a comunicarnos una semana más con todos ustedes. ¡Reciban un saludo cariñoso y un gran abrazo! Que tengan un excelente día.

**EFEMÉRIDE.** 1870. Se promulga una ley de amnistía en favor de los individuos que sirvieron al Imperio y en la intervención francesa. 1914. La Convención de Aguascalientes se declara soberana.

**CONTEXTO.** Cuidémonos por apoyar a nuestras familias y si podemos quedémonos en casa.

**FRASE DEL DÍA,** “Si le das pescado a un hombre hambriento, le nutres una jornada. si le enseñas a pescar, le nutrirás toda la vida.”

**FRASE DE LA ESCUELA.** “Enseñémonos a comer pescado.”

**TEMA GENERAL.** PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS. **SUBTEMA** Pescados de agua salada.

**CONCEPTO.** Forma tu concepto o hipótesis de la producción de pesca en agua salado o pesca marina.

**DIBUJA.** Dibuja las relaciones de producción de pesca marina.

**MÍSTICA.**

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** Realicemos juntos en familia la activación.

**BEBER AGUA.** Recuerda tomar aproximadamente 2 litros diariamente.

**CULTURA DEL TÉ** Disfruten este día, en familia, un rico Té de diente de león. ¡Salud!

**ACTITUD ECOLOGISTA.** Reproduce en una maceta una planta como de jitomate.

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

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** GRAMÁTICA. **Contenido.** Acento enfático y acento diacrítico.

**TEMA.** ALIMENTACIÓN SANA. **SUBTEMA.** Pescados de agua salada.

- DIBUJA lo que sepas acerca de pescados de agua salada.
- “La educación consiste en ayudar a un niño a llevar a la realidad sus aptitudes” *Erich Fromm*
- Escribe un campo semántico de 10 palabras sobre palabras enfáticas y diacríticas.
- Busca en la unidad 2 de tu libro Desarrollo Lingüístico Integral Segundo grado, Acento diacrítico, pág. 70.
- Escribe 10 oraciones usando el acento diacrítico y enfático, ejemplo. Necesitamos que él pueda preparar la cena esta noche. El papá de Juan es un buen jugador de fútbol.

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

**CONTENIDO.** 12 de octubre ¿Descubrimiento de América?

**ACONTECIMIENTO.** Destrucción y colapso demográfico.

**CONCEPTUALIZA.** Este hecho es uno de los momentos fundamentales de la historia universal y representa un “descubrimiento” de riquezas, de condiciones climáticas favorables al europeo y de una población con una cosmología de relaciones de poder muy distintas, sin pretensiones expansionistas; así como un mal llamado “encuentro de dos mundos” que habían evolucionado independientemente desde el poblamiento de América.

Varios años después de la llegada de Colón, los españoles fueron percatándose de que el lugar al que habían llegado no estaba conectado por tierra a Europa y el resto de la «tierra conocida», como se esperaba de la India, sino que formaba un continente distinto. Así, a partir de 1507 se le comenzó a llamar América. En los siglos posteriores al descubrimiento del nuevo mundo, España, seguida por Portugal y en menor medida Inglaterra, Francia, Holanda, Rusia, Dinamarca-Noruega, Suecia y otras potencias europeas, compitieron por la exploración, conquista y colonización del continente americano, e introdujeron como esclavos a una gran cantidad de personas del África colonial, lo cual llevó a procesos de disolución y anomia de cultura milenarias, así como al surgimiento de nuevas conformaciones étnicas, culturales y políticas.

Existe controversia respecto al empleo del término «descubrimiento» para aludir a la llegada de la expedición de Colón, ya que, por un lado y desde el punto de vista de la humanidad, América ya estaba poblada y había sido descubierta por los primeros seres humanos que llegaron al continente hace aproximadamente (hoy se sabe) 20 000 años, y, por otro lado, existe un probable primer arribo europeo realizado por los vikingos en el siglo X, aunque sin evidencias de contacto.

El contacto con los españoles tuvo un enorme impacto en América. Se introdujeron diferentes especies vegetales y animales, como el caballo, especie introducida en el segundo viaje de Cristóbal Colón, y que se encontraba extinto en América desde tiempos remotos. Así como también, se anuló o minimizó todo el conocimiento ancestral de nuestros abuelos, casi todo fue destruido y se enseñó a fuerza de golpes y asesinatos, nuevo conocimiento, cosmogonía y forma de ver el mundo.

Existe una clara distinción entre el «acto mismo del descubrimiento», entendido como la serie de viajes que hicieron navegantes españoles que llegaron a América y el encuentro entre culturas, y el posterior proceso histórico conocido como la conquista de América que los europeos realizaron a continuación.

**PALABRAS CLAVE.** Investiga el significado de las siguientes palabras y escríbelo en tu cuaderno: cosmología, continente, esclavos, dominación, sometimiento.

**VALIDACIÓN.** El período colonial de la historia americana se caracteriza por la descomposición de la estructura social y económica de las culturas precolombinas, por la ocupación del espacio por parte de los conquistadores y por el uso de las nuevas tierras. Este uso impuso nuevas formas de organización, introdujo tecnologías, desechó sistemas de producción tradicionales, estableció nuevas estructuras productivas.

El desarrollo social y económico de ciertas sociedades precolombinas posibilitaron la utilización de esta organización y estructura y el sometimiento del indio arraigado a la tierra. Por otro lado, el indio nómada, cazador o pescador, con una baja productividad y sin organización social no pudo ser asimilado a un sistema sedentario lo que produjo su esclavización o el enfrentamiento entre los dominadores y los grupos étnicos que se rebelaron.

La actitud y posición de los europeos tiene relación con la mentalidad española nacida de sus luchas por la expulsión de la dominación árabe que fue transferida a América. La riqueza “visible” era la minería; para poder apropiarse de ésta los conquistadores provocaron una catástrofe demográfica en el siglo XVI.

La destrucción de las culturas vencidas tuvo caracteres de genocidio, además, de la matanza directa, un alto porcentaje murió debido a la introducción del paludismo, sarampión, viruela y fiebre amarilla.

Los datos asignaban a América Latina 150 millones de habitantes. Se estiman una disminución del 90 al 95% de la población original de América Latina, es decir, un total cercano a 130 millones de personas fueron asesinadas en un período de un siglo.

En la “tierra caliente” de las costas del Caribe, la despoblación fue completa. La población mexicana que habría alcanzado los 16 millones en la época de la conquista, estaba reducida acerca de un décimo de ese total, un siglo después. En las Indias Occidentales, las poblaciones fueron arrasadas en 50 años y fue necesario importar indios esclavizados del continente.

Las consecuencias de la catástrofe demográfica fueron la destrucción de actividades productivas ajustadas al ambiente, la desaparición de la clase de los sacerdotes que tenían el conocimiento empírico más evolucionado y con ellos, de técnicas y tácticas ecológicamente apropiadas.

**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR.** Circunnavegación, especias, saqueo, colapso, demográfico.

**POSICIONAMIENTO.** Consecuencias sociales y demográficas.

- Mezcla de sangre entre las razas blanca, india y negra (esclavos). Debido a las guerras, al trabajo forzado y, sobre todo a las enfermedades (viruela, gripe, sífilis), murieron muchos indígenas, sobre todo en Cuba.
- Se impone el castellano como lengua oficial y obligatoria. Se extiende la escritura, se impone el cristianismo y se instaura un sincretismo cultural (mezcla de culturas). Las reducciones franciscanas, jesuitas y carmelitas, tenían como objetivo

principal evangelizar a los indios y enseñarles a cultivar la tierra y a elaborar objetos de artesanía, “reduciéndolos” a una vida sedentaria.

- La organización institucional fue copia de la que había en Castilla. La base fue el municipio. La audiencia fue un órgano judicial y de gobierno. El territorio se dividió en virreinos. Los más importantes fueron los de Nueva España (México) y Perú, siendo los virreyes los representantes máximos directos del rey. Estaban fiscalizados por los visitadores que mandaba la Corona desde la Península.
- A España y Europa se envió la papa, tabaco, pimienta, tomate, cacao, maíz y animales como el pavo común (no el real, que ya existía procedente de Asia). La revolución de los precios del siglo XVI provocó una gran inflación, subida de precios, debido a la llegada de metales preciosos. Comenzó la globalización. Los precios subieron enormemente como consecuencia de la gran demanda americana y la abundancia de metales preciosos. Los precios se multiplicaron por cuatro en España de 1500 a 1600 –un aumento desmesurado para la época.
- Emigran más los castellanos (gallegos, extremeños, andaluces, canarios). Se crea el grupo de los conquistadores, que siempre están pidiendo a la corona beneficios (dinero y cargos para sus hijos)..
- Actualmente las culturas originarias no conmemoran el 12 de octubre porque fue el inicio de la aniquilación de millones de personas y de sus culturas, solo lo conmemoran las elites quienes se sienten ligados a la corona española.

**REFLEXIÓN.** Elabora un esquema, con dibujos o recortes donde se muestren las consecuencias anteriormente descritas.

**CONSTRUCCION DE INFERENCIAS.** Elabora un texto simple, en donde expresas las consecuencias principales de la invasión a América, sus consecuencias y su influencia en nuestra vida actual.

### INGLÉS

#### VOCABULARY AND SENTENCES

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

| ENGLISH               | SPANISH                 | PRONUNCIATION       |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| How to greet          | Como saludar            | Jau tu griit        |
| Good morning students | Buenos días estudiantes | Gud morning student |
| Hi, what's up         | ¡Hola! ¿Qué hay?        | Jai, uáts óp        |
| See you later         | ¡Hasta luego!           | Síi iú leíder       |
| Good afternoon        | Buenas tardes           | Gud afternun        |
| How's it going?       | ¿Cómo te va?            | Jaus it going?      |

SENTENCE.

**SEMANTIC FIELDS.** Escribe un campo semántico en inglés sobre animales acuáticos.

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

**BODY OF KNOWLEDGE.** Regular

verbs.

| REGULAR VERBS               |                        |          |               |            |
|-----------------------------|------------------------|----------|---------------|------------|
| Present (I, YOU, WE y THEY) | Present (IT, HE y SHE) | Past     | P. Participle | Traducción |
| study                       | studies                | studied  | Studied       | Estudiar   |
| enjoy                       | enjoys                 | enjoyed  | Enjoyed       | Disfrutar  |
| work                        | works                  | worked   | Worked        | Trabajar   |
| paint                       | paints                 | painting | Painted       | Pintar     |
| Answer                      | answers                | answered | Answered      | Contestar  |
| smile                       | smiles                 | smiled   | Smiled        | Sonreír    |
| ask                         | asks                   | asked    | Asked         | Preguntar  |
| talk                        | talks                  | talked   | Talked        | Platicar   |
| chat                        | chats                  | chatted  | Chatted       | Charlar    |
| wash                        | washes                 | washed   | Washed        | Lavar      |

**SENTENCE CONSTRUCTION.** Escribe 7 oraciones en presente.

---

---

---

---

---

---

---

**PHILOSOPHIC REFLECTION.** Observa, analiza y registra que cambios tiene el verbo en el presente simple y en el pasado simple.

**FREE TEXT.** Escribe 7 oraciones en pasado.

## CULTURA

### EJE TEMÁTICO. DESARROLLO CULTURAL DE LOS PUEBLOS Y LA DEFENSA DEL PATRIMONIO CULTURAL.

#### CONTENIDO. Los hijos de los días.

**DIÁLOGO.** “Y los días se echaron a caminar. Y ellos, los días nos hicieron. Y así, fuimos nacidos nosotros, los hijos de los días, los averiguadores, los buscadores de vida” **Eduardo Galeano**

¿Cómo entiendes el pensamiento anterior? ¿A qué se refiere?

**PATRIMONIO INTANGIBLE.** Consulta el texto “Los hijos de los días”, pág. 41, el fragmento con la fecha febrero 26. Explica con tus palabras de qué trata y anótalo en tu cuaderno. Investiga cuáles son las riquezas naturales que tiene el continente africano. ¿Sabías que como mexicanos tenemos raíces no sólo indígenas sino también africanas? Investiga qué alimentos son de origen africano.

**PATRIMONIO TANGIBLE.** Las riquezas naturales de un país son parte de su patrimonio cultural. En tu cuaderno realiza lo siguiente: Elabora un mapa de tu municipio donde se señale las riquezas naturales como ríos, lagos, bosques, minas, tierras fértiles y los cultivos principales. Haz un listado de los cultivos que son para consumo humano. Investiga ¿Qué alimentos de los que consumes son de origen africano?

**¿POR QUÉ LO HICIERON?** ¿Es correcto que algunos países actúen con violencia para apropiarse de las riquezas naturales de otros? ¿Por qué? ¿Cómo consideras que deben ser las relaciones entre los países?

## VIERNES

Buen día, sinceramente deseo que se encuentren bien todos en tu familia, un gran saludo para todos ustedes.

**EFEMÉRIDE.** 1911. Se celebran las elecciones para la Presidencia de la República, Francisco I. Madero triunfa.

**FRASE DEL DÍA.** “Difunde amor donde quiera que vayas. Que nadie venga a ti sin salir más feliz”. **Madre Teresa de Calcuta.**

**CONTEXTO.** “Bienvenidos a la Granja Piscícola Xouilin”.

Entramos bordeando una pequeña presa, donde puedo adivinar que hay truchas por miles y pregunto: “¿aquí vamos a pescar?” “no, ten calma, primero vamos a ver las truchas”, c responde mi amigo. Un vigilante nos recibe, nos indica el recorrido y nos invita a pasar a un centro de información, donde se nos pasará un video. Atravesando la granja hacia el lugar indicado, caminamos a la orilla de anchos estanques laterales, y mi amigo me explica que es ahí donde se mantienen a los reproductores (truchas de gran tamaño seleccionadas especialmente para la reproducción).

El siguiente estanque aguas arriba es para mí una grata sorpresa; está acondicionado como un acuario al aire libre, emulando en forma excelente el hábitat natural de la trucha. En él, observo fascinado algunos ejemplares inmensos de trucha arco iris y de trucha café, pero todavía llaman más mi atención algunas truchas, ¿de colores? Nunca había visto truchas azules y mucho menos imaginé que existieran ejemplares amarillos casi anaranjados y hasta algunos más pequeños casi totalmente blancos.

<https://xouilin.com/?p=24>

**EFEMÉRIDE.** 16 de octubre de **1854** nace Oscar Wilde, novelista, poeta, crítico literario y autor teatral, gran exponente del esteticismo y autor de los cuentos: el príncipe feliz, el ruiseñor y la rosa, el gigante egoísta, el amigo fiel y famoso cohete.

#### TEMA GENERAL. PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS SANOS

#### SUBTEMA. Granja Piscícola

**OBSERVA** si te es posible un lugar donde haya peces, como viven, se pueden pescar, como se pescan, como se reproducen, de que se alimentan, como se preparan para servir de alimento, que beneficios tiene el comer pescado.

**DIBUJA** la observación que llevaste a cabo lo más apegada a la realidad que te sea posible.

**MÍSTICA.** Lee la letra de la canción, si te es posible búscala en internet y escúchala leyendo.

#### “Latinoamérica” Calle 13 (Fragmento)

Soy, soy lo que dejaron  
Soy toda la sombra de lo que se robaron  
Un pueblo escondido en la cima  
Mi piel es de cuero,  
por eso aguanta cualquier clima.  
Soy una fábrica de humo  
Mano de obra campesina para tu consumo  
Frente de frío en el medio del verano  
El amor en los tiempos de cólera,  
mi hermano (sí)

El sol que nace y el día que muere  
Con los mejores atardeceres  
Soy el desarrollo en carne viva  
Un discurso político sin saliva.  
Las caras más bonitas que he conocido  
Soy la fotografía de un desaparecido  
La sangre dentro de tus venas  
Soy un pedazo de tierra que vale la pena  
Una canasta de frijoles

Soy Maradona contra Inglaterra anotándole  
dos goles  
Soy lo que sostiene mi bandera  
La espina dorsal del planeta es mi cordillera  
Soy lo que me enseñó mi padre  
El que no quiere a su patria, no quiere a su  
madre  
Soy América Latina  
Un pueblo sin piernas, pero que camina, ¡oye!

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

**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 para mejorar y enriquecer la tierra de tus plantas y jardines.

**TRABAJO.** Ayuda en las labores de la familia diariamente.

## MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA.

**CONTENIDO.** Gráficas de frecuencia absoluta y relativa

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** La estadística permite sintetizar la información contenida en un amplio volumen de datos. Las redes sociales, la informática, las encuestas de opinión, vuelcan sus resultados basados en métodos estadísticos.

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO:** En la página 11 del libro de matemáticas podrás encontrar la tabla de símbolos, continua con su análisis y conocimientos de los diversos símbolos.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el texto: "Tablas y gráficas de frecuencias absolutas y relativas". Pág. 133-134

### PALABRAS CLAVE:

Datos cualitativos, tabla de valores, variable, frecuencia y frecuencia relativa

- En la lectura encuentra las palabras clave y escribe los conceptos en tu cuaderno.
- Con tus propias palabras explica el proceso para llegar a la frecuencia relativa en el problema planteado en la lectura.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA.** Recaba las edades de tu familia y/o vecinos (deben ser al menos 20 personas), realiza todo el procedimiento para llegar a la frecuencia relativa.

**CORRELACIÓN ENTRE RAMAS MATEMÁTICAS.** Las tablas y graficas son ampliamente usadas desde la probabilidad y estadística, rama de las matemáticas que propone modelos para los fenómenos aleatorios. La estadística ofrece métodos y técnicas que permiten entender los datos a partir de modelos.

**CORRELACIÓN DE LAS MATEMÁTICAS CON OTRAS DISCIPLINAS.** La medicina, la biología, la física y, en definitiva, casi todos los campos de las ciencias emplean instrumentos estadísticos de importancia fundamental para el desarrollo de sus modelos de trabajo.

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO.** SERES VIVOS.

**CONTENIDO.** Las eras geológicas: criterios de división.

**EJE ARTICULADOR.** Semillas de frutales y 2 de octubre.

**ACONTECIMIENTO CIENTÍFICO.** *Una planta que vuelve a la vida 30.000 años después (Richard Black, BBC, febrero de 2012)*

Un equipo de científicos rusos, del Instituto de Biofísica Celular, consiguió cultivar plantas de la especie de la especie *Silene Stenophylla* a partir de frutos congelados hace 30.000 años. Los frutos fueron encontrados en la orilla del río Kolyma en Siberia, un lugar donde se suelen buscar huesos de mamut. Los resultados de la investigación fueron publicados en la revista científica PNAS, donde se asegura que ésta es, por decenas de siglos, la planta más antigua llevada a la vida.

Anteriormente el record había sido establecido por una semilla de palmera conservada durante 2.000 años en Israel.

En su investigación, el Profesor David Gilichinsky (quien murió pocos días antes de que el estudio fuese publicado) y sus colegas describen cómo encontraron unas 70 madrigueras donde solían hibernar las ardillas, cerca del río: "Todas las madrigueras fueron encontradas entre los 20 y 40 metros de profundidad con respecto a la superficie actual, localizadas en estratos que contienen huesos de mamíferos grandes como mamuts, rinocerontes, bisontes o caballos, junto con otros representantes de la fauna de la época, así como restos de plantas. La presencia de cuñas verticales de hielo demuestra que esta zona ha estado congelada durante todo este tiempo, que nunca ha habido deshielo, por lo tanto, las madrigueras fósiles y su contenido nunca se han derretido desde su congelamiento simultáneo". Aparentemente las ardillas habrían escondido su botín de alimentos en la parte más fría de su madriguera, que se congeló de forma permanente, presumiblemente por el enfriamiento de la región.

**VALIDACIÓN.** ¿Sabes desde cuando está ocurriendo la desaparición de plantas, ya sea por causas naturales o por la intervención de los seres humanos?

**POSICIONAMIENTO.** ¿Para qué nos sirve conservar toda la flora de nuestro planeta?

**CONCEPTOS Y PALABRAS CLAVE.** Día cosmológico, Geología, tiempo, cronología, escala, estratos, vertebrados.

**PALABRAS CLAVE.**

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el texto que te presentamos a continuación y posteriormente lee el tema "Eras geológicas" de la página 74 a 77, del libro de Ciencias 3° Secundaria.

### El tiempo geológico

La Geología se encarga de estudiar los cambios que ha experimentado la Tierra a lo largo de sus 4.500 millones de existencia, pero éstos son tan lentos que normalmente no son observables en la escala de tiempo humana y aunque existen ciertos fenómenos geológicos muy rápidos, como terremotos, erupciones volcánicas, desprendimientos, etc., prácticamente carecen de importancia desde el punto de vista global (a nivel de todo el planeta). Una comparación común es imaginar la

edad de la Tierra como un día cosmológico: los dinosaurios aparecen muy tarde, al anochecer (a las 22:42 horas), el ser humano, un minuto y medio antes de media noche y la civilización, apenas menos de un segundo después. **La escala de tiempo geológico fragmenta estos desiertos de eternidades en unidades un poco más manejables.**

De esta forma fueron creciendo en paralelo **dos escalas para medir de la historia de la Tierra**: una **CRONOLÓGICA**, para el paso de un tiempo (divisiones temporales) y otra **ESTRATIGRÁFICA**, para las rocas (los estratos) y su fauna asociada, ambas están relacionadas entre sí. La equivalencia entre las divisiones cronológicas y estratigráficas es la siguiente:

| DIVISIONES<br>GEOCRONOLÓGICAS:      | EON     | ERA     | PERIODO | EPOCA | EDAD | ZONA      |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|-------|------|-----------|
| DIVISIONES<br>CRONOESTRATIGRÁFICAS: | EONTEMA | ERATEMA | SISTEMA | SERIE | PISO | CRONOZONA |

La historia geológica de la Tierra se ha dividido en distintas unidades. Normalmente el uso de unas u otras dependerá del tipo de investigación y los objetivos a alcanzar. Lo más normal es usar las unidades **geocronológicas** para las grandes divisiones, que ordenadas de mayor a menor son: eones, eras, períodos, épocas.

1. El EÓN es la unidad geocronológica de mayor intervalo en la escala de tiempo geológico. Se distinguen 4 eones: Hádico, Arcaico, Proterozoico y Fanerozoico. EONTEMA es la unidad superior cronoestratigráfica, aunque no se suele utilizar, pues debido a su magnitud no es útil como división de estratos.
2. Los eones, a su vez, se dividen en ERAS (u.g.) o ERATEMAS (u.c.), definidas a partir de grandes discordancias que señalan el inicio de distintos ciclos orogénicos. Así, el Fanerozoico lo integran tres eras geológicas, Paleozoica, Mesozoica, y Cenozoica.
3. Las eras del Proterozoico y Fanerozoico se dividen en PERIODOS (u.g.) o SISTEMAS (u.c). Están basados en estratos que afloran en diversos países. Los nombres se refieren a su origen geográfico y en algún caso, a características específicas de los estratos, como la litología. En castellano, se utiliza la terminación –ico para los sistemas (Jurásico, Ordovícico, Cretácico, etc.). Por otro lado, el sistema llamado Terciario engloba a los sistemas Paleógeno y Neógeno de la escala actual.
4. Las EPOCAS desde el punto de vista meramente cronológico se clasifican como inicial, medio y final.
- 5.

| EÓN   | ERA                                       | PERIODO   |  | ÉPOCA  |
|---|---|---|--|--|
| FANEROZOICO<br>(570 millones de años a la actualidad) | CENOZOICA<br>(65 a 2.5 millones de años)  | CUATERNARIO<br>(2.5 millones de años a la actualidad) |  | HOLOCENO<br>(11,000 años a la actualidad)          |
|   |   |   |  | PLEISTOCENO<br>(2.5millones de años a 11,000 años) |
|   |   | TERCIARIO<br>(65 a 2.5 m.a.)                          | NEÓGENO<br>(23 a 2.5 m.a.)               | PLIOCENO<br>(5 a 2.5 m.a.)                         |
|   |   |   |  | MIOCENO<br>(23 A 5 m.a.)                           |
|   |   |   | PALEÓGENO<br>(65 a 23m.a.)               | OLIGOCENO<br>(38 a 23 m.a.)                        |
|   |   |   |  | EOCENO<br>(54 a 38 m.a.)                           |
|   |   |   |  | PALEOCENO<br>(65 a 54 m.a.)                        |
|   |   |   | MEZOZOICA<br>(225 a 65 millones de años) | CRETÁCICO<br>(136 a 65 m.a.)                       |
|   | JURÁSICO<br>(195 a 136 m.a.)              |   |  |  |
|   | TRIÁSICO<br>(225 a 195 m.a.)              |   |  |  |
|   | PALEOZOICA<br>(570 a 225millones de años) | PÉRMICO<br>(280 a 225m.a.)                            |  |  |
|   |   | CARBONÍFERO   |  |  |

|   |   |  |                  |  |
|---|---|--|------------------|--|
|   |   |  | (345 a 280m.a.)  |  |
|   |   |  | DEVÓNICO         |  |
|   |   |  | (395 a 345m.a.)  |  |
|   |   |  | SILÚRICO         |  |
|   |   |  | (430 a 395 m.a.) |  |
|   |   |  | ORDOVÍCICO       |  |
| TIEMPO PRECAMBRICO<br>(4500 a 570 millones de años) |   |  | (500 a 430 m.a.) |  |
|   |   |  | CÁMBRICO         |  |
|   |   |  | (570 a 500 m.a.) |  |
|   |   |  |                  |  |
|   |   |  |                  |  |
|   |   |  |                  |  |
|   | PROTEROZOICO<br>(2500 a 570 millones de años) |  |                  |  |
|   | ARCAICO<br>(3800 a 2500 millones de años)     |  |                  |  |
|   | HÁDICO<br>(4500 a 3800 millones de años)      |  |                  |  |

### ECOLOGÍA

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

**CONTENIDO.** Características del desierto.

**VALIDACIÓN.** Es importante reconocer los recursos de los desiertos y su fragilidad.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Cómo es posible aprovechar los recursos del desierto como los vientos y el sol?

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Le en el libro de ciencias la página 52 ECOSISTEMA: El Desierto.

**INFERENCIAS.** En los desiertos los recursos de viento y sol pueden ser aprovechados procurando no alterar la fragilidad del ecosistema del desierto, respetando las culturas que ahí habitan. ¿Qué propones que se podría hacer en los desiertos?

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Construye una maqueta de un Desierto.

### EDUCACIÓN ARTÍSTICA INTEGRAL

**ARTES PLÁSTICAS.** MODELADO: Modelado en papel maché.

MODELADO Es el arte de plasmar formas bellas a base de materiales plásticos corpóreos. Dichos materiales pueden ser: arcilla, plastilina, arcilla de sal, yeso, cemento, madera, jabón, etcétera.

El modelado es una de las actividades plásticas de más fácil realización y que depara sorpresas muy agradables, por el realismo y la plasticidad con que aparecen las formas ejecutadas.

¿Qué es modelado? Es un proceso en que un material suave y manejable puede servir para dar forma, por medio del agregado del material y dando diversos acabados con herramientas sencillas.

Los materiales más adecuados para esta técnica son la plastilina, la arcilla o barro, la cera o materiales epóxicos. Se utilizan materiales de este tipo, ya que el escultor va agregando gradualmente el material para construir la forma tridimensional, es por esto que el modelado es considerado como una técnica de agregado.

¿Sabes cuál es el papel maché? ¿Cómo lo podemos elaborar en casa? ¿te gusta formar figuras con tus manos?

Modelado alude a la acción y también al efecto del verbo modelar, que tiene el significado de otorgar forma de acuerdo a un referente o modelo, palabra que a su vez deriva del latín “modus” (molde, modo, medida.)

En las expresiones artísticas, el modelado es la obra que realiza un artista para representar en un objeto distinto del real, las características de este último. Su uso más característico es en la escultura, donde el escultor realiza sus trabajos de acuerdo a un modelo, estilo y fin determinado, dándole al material, arcilla, cera, yeso, bronce o barro (entre otros) la forma figurativa deseada, con uso fundamentalmente ornamental. También incluye el tallado de madera o mármol. La alfarería es el modelado en cerámica, terracota y loza para obtener cacharros, vasijas, azulejos, etcétera. En pintura se realiza modelado cuando se le da a la pintura volumen, a través del relieve, del sombreado y la combinación de luces.



Los rollos de papel higiénico no los tires guárdalos y después los puedes transformar en algo lindo para tus seres queridos (Reduce, Reutiliza, Recicla.)

#### *Cómo hacer papel maché con revistas, periódicos y los tubos de las servilletas y papel higiénico*

La forma de preparar el papel maché es muy parecida, independientemente de los productos que utilicemos para ello. Es una formidable forma de reciclar los papeles de periódico y el de las revistas. Para hacer esta clase de papel, necesitaremos los siguientes ingredientes:



- Papel de periódico o revistas (a discreción)
- Agua (para sumergir el papel)
- Resistol blanco para manualidades. En este caso debe guardar relación con la cantidad de agua. La proporción son dos partes de cola blanca por una de agua
- 75 gramos de tiza

- 1) Comenzaremos haciendo tiras o trozos el papel de periódico o de revista y lo iremos colocando en un recipiente.
- 2) Mezclaremos con el agua y la cola blanca hasta conseguir que todo quede bien impregnado. Después incorporaremos la tiza y continuaremos removiendo hasta crear una masa homogénea.
- 3) Lo dejaremos reposar todo durante una hora aproximadamente.
- 4) En caso de que queramos cubrir un objeto como un artículo de cartón o incluso un globo, comenzaremos colocando capas de papel maché, siempre dependiendo de la textura que deseemos.
- 5) En caso de querer una apariencia suave, se aconseja alisar la superficie de las capas que vamos añadiendo.
- 6) Si se quiere una textura irregular, las dejaremos sin alisar.
- 7) Se aconseja no colocar más de dos capas de papel maché en un objeto.
- 8) Si se quiere más grosor, habrá que esperar a que sequen las dos capas y ver cómo queda. En caso de querer un mayor grosor, se puede repetir el proceso incorporando otras dos capas más.



Con el papel mache elaboraras un objeto que sea de utilidad oh decorativo para tu casa

Puede ser una alcancía, una porta lapicero, pero que sea un objeto que tenga utilidad para ti oh tu familia.

#### EVALUACIÓN

¿Para qué me sirve lo que hice hoy?

¿En qué me beneficia?

¿A quién beneficia que analices?

¿A quién perjudica que analices?