

Fortalece tus aprendizajes en Ciencias

Procesos de Desarrollo de Aprendizaje

Tamaulipas
APRENDE
2025

SEXTO GRADO

EDUCACIÓN PRIMARIA

Directorio

Secretario de Educación de Tamaulipas
Dr. Miguel Ángel Valdez García

Subsecretaria de Planeación
Mtra. Sylvia Isabel Martínez Guerra

Directora de Evaluación
Mtra. María Gabriela Salazar De León

Jefa del Departamento de Interpretación de Resultados
Dra. Karina Yazmín Gómez Martínez

Equipo de Apoyo Técnico Pedagógico

David Eduardo Colchado Cruz
Ickx Elkarzy Silva Medrano
Guillermo Efraín Zúñiga Villarreal

Ma. Guadalupe Méndez de la Rosa
Cecilia Carolina Rodríguez Farach
Jesús Andrés Rodríguez Garza

Presentación

El cuadernillo de actividades formativas de apoyo al docente, elaborado por el Equipo Académico del Departamento de Interpretación de Resultados de la Dirección de Evaluación de la Secretaría de Educación de Tamaulipas, constituye una herramienta pedagógica estratégica orientada a fortalecer los Procesos de Desarrollo de Aprendizaje (PDA) identificados como prioritarios a partir de los resultados de la Evaluación Tamaulipas Aprende 2025.

Su impacto radica en la vinculación del material multimedia con los contenidos y recursos didácticos desarrollados por la plataforma PruébaT de la Fundación Carlos Slim, lo que permite ampliar las oportunidades de aprendizaje mediante el uso de entornos digitales interactivos y recursos audiovisuales alineados al enfoque de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

El cuadernillo promueve la recuperación y el fortalecimiento de los aprendizajes fundamentales en los campos formativos de Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático y Ciencias, atendiendo las áreas de oportunidad detectadas en las mediciones estatales. De esta manera, impulsa la mejora continua del desempeño académico de las y los estudiantes de tercer grado de educación primaria, contribuyendo directamente a elevar los resultados de la próxima Evaluación Tamaulipas Aprende 2026.

Asimismo, su implementación impacta positivamente en la práctica docente al ofrecer actividades estructuradas que fomentan la reflexión pedagógica, la innovación educativa y la equidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Con ello, se reafirma el compromiso del Gobierno del Estado de Tamaulipas con la calidad educativa, el uso pedagógico de la evaluación y el fortalecimiento de las competencias básicas que sustentan el desarrollo integral de niñas y niños tamaulipecos.

ÍNDICE

	Página
Directorio.....	2
Presentación.....	3

Fichas Técnicas Informativas de Ciencias

ID	PROCESOS DE DESARROLLOS DE APRENDIZAJES	
6PC-001	Explica los factores que ponen en riesgo la salud y aquellos que la favorecen al analizar diversas situaciones y propone acciones para reducir la propagación de enfermedades transmisibles en los entornos familiar, escolar y comunitario.	7
6PC-002	Indaga y describe los problemas de contaminación de agua, aire y suelo, y generación de residuos sólidos en su comunidad; establece relaciones causa-efecto en los ecosistemas, así como en la salud de las personas y en el bienestar de pueblos y culturas. 4°	9
6PC-003	Describe los beneficios y practica acciones para fortalecer y cuidar el sistema inmunológico: vacunación, higiene, alimentación saludable, consumo de agua simple potable, descanso, actividades físicas y recreativas.	11
6PC-004	Identifica y explica las características del movimiento de rotación y de traslación de los planetas y otros componentes del Sistema Solar: velocidad, dirección y trayectoria. 5°	13
6PC-005	Describe semejanzas y diferencias entre los órganos sexuales de las personas, sus nombres correctos y en su lengua materna, e identifica que estos determinan el sexo biológico; propone o practica acciones y hábitos de higiene para su cuidado como parte de la salud sexual	15
6PC-006	Relaciona las propiedades de dureza, flexibilidad y permeabilidad de los materiales con su uso, para la satisfacción de algunas necesidades; toma decisiones sobre cuál es el más adecuado y de las consecuencias de su uso excesivo para el medio ambiente. 5°	17
6PC-007	Comprende que la biodiversidad es la cantidad y variedad de ecosistemas y de seres vivos (animales, plantas, hongos y bacterias); e identifica la cantidad total de especies identificadas hasta el momento por la ciencia a nivel mundial. 5°	19
6PC-008	Describe en qué actividades de la casa y la escuela, se utilizan recursos energéticos: energía eléctrica y diversos combustibles (madera, petróleo, carbón, gas), y analiza cómo impactan en el medio ambiente.	21
6PC-009	Explica las características de la dieta correcta: variada, completa, equilibrada, inocua, suficiente, y las contrasta con sus hábitos de alimentación para tomar decisiones en beneficio de su salud. 5°	23
6PC-010	Establece relaciones entre problemas asociados a la alimentación: sobrepeso, obesidad y desnutrición con factores de riesgo como consumo de alimentos y bebidas ultraprocesadas; analiza las causas y riesgos de trastornos de la alimentación como la anorexia y la bulimia.	25
6PC-011	Describe y representa los cambios físicos del ciclo del agua: evaporación, condensación, solidificación, y su relación con la variación de la temperatura. 4°	27
6PC-012	Indaga y analiza la cantidad de agua que se consume en diversas actividades en la casa, compara su consumo diario e identifica en qué actividades se utiliza una mayor o menor cantidad de agua. 5°	28

6PC-013	Analiza y describe la estructura de cadenas alimentarias: productores (plantas), consumidores (animales), y descomponedores (hongos y bacterias), así como su relación con el lugar donde habitan. 4°	30
6PC-014	Indaga y calcula el consumo de energía eléctrica, de gas o carbón que se utiliza en cada actividad; reconoce y practica acciones concretas para disminuir su consumo en casa y escuela.	32
6PC-015	Comprende que las funciones vitales de nutrición, reproducción y relación con el entorno natural caracterizan a los seres vivos, incluido el ser humano.	33
6PC-016	Identifica algunos componentes de un desastre, tales como los agentes perturbadores, que pueden ser de origen natural o humano; los agentes afectables, representados por la infraestructura y la comunidad; y los agentes reguladores, que son las instituciones encargadas de dar protección y ayuda a las personas afectadas. 5°	34
6PC-017	Describe a la infancia, adolescencia, madurez y vejez como parte del desarrollo humano, así como las características, necesidades, responsabilidades, formas de pensar y cuidados generales en cada una de ellas. 5°	36
6PC-018	Describe, experimenta y representa diferentes tipos de transferencia de energía térmica: conducción y convección; identifica su aplicación en las actividades humanas. 5°	37
6PC-019	Describe y representa mediante modelos, la relación de la nariz, tráquea y pulmones, como parte del sistema respiratorio, con el intercambio de gases. 5°	38



Fichas Técnicas Informativas de Ciencias Tamaulipas Aprende 2025

**Ficha Técnica Informativa de Ciencias
TAMAULIPAS APRENDE 2025**

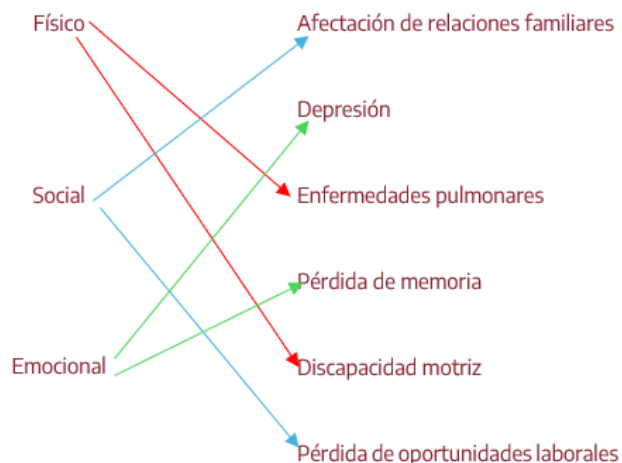
NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO						
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT						
6PC-001	Explica los factores que ponen en riesgo la salud y aquellos que la favorecen al analizar diversas situaciones y propone acciones para reducir la propagación de enfermedades transmisibles en los entornos familiar, escolar y comunitario.	Leyendo gráficas de barras						
		Respiración						
		Enfermedades respiratorias						
DESARROLLO								
1. La salud...  Es un estado de bienestar completo y no sólo la ausencia de enfermedades o padecimientos en los seres humanos. Es el equilibrio que existe entre cada uno de los sistemas del cuerpo; cuando se pierde el equilibrio por algún organismo patógeno o alguna falla en el metabolismo, se habla de una enfermedad que puede afectar de manera física, mental, social o emocional.		2. El bienestar físico es: El estado adecuado del cuerpo, el cual se logra mediante una dieta equilibrada, ejercicio y al evitar acciones que puedan perjudicarnos 						
3. La salud mental... Es el estado de bienestar causado por el buen funcionamiento de las capacidades de conocer, de conducta y afectivas. 		4. Acciones para favorecer una buena salud • Fomentar hábitos saludables como: alimentación balanceada, ejercicio físico regular y descanso adecuado. • Hablar sobre la importancia de la higiene personal • Prevenir accidentes. • Control médico. • Actualizar su esquema de vacunación. • Cuidar nuestras emociones y buscar ayuda en caso de necesitarla. • Fomentar un ambiente de apoyo y comprensión en la comunidad educativa.						
5. Algunos factores que ponen en riesgo nuestra salud.  adicciones  mala alimentación  inactividad  relaciones nocivas		6. Consecuencias: <table><tr><th>Físicas</th><th>Sociales</th><th>Psicológicas</th></tr><tr><td> -Intoxicación -Enfermedades cardíacas -Enfermedades respiratorias -Debilitamiento -Desnutrición -Sobrepeso -Deshidratación -Trastornos del sueño -Incremento de conductas de riesgo -Hemorragias internas -Incremento de adquirir infecciones -Discapacidades motrices y cognitivas -Muerte </td><td> -Afectación de las relaciones sociales y familiares -Mayor riesgo de presentar conductas agresivas o violentas y cometer delitos relacionados con drogas -Aislamiento social y estigmatización (el comportamiento, el rasgo o la condición que posee un individuo) -Pérdida de oportunidades laborales y educativas </td><td> -Enfermedades mentales. como ansiedad, depresión, psicosis y esquizofrenia -Trastorno por consumo de sustancias -Cambios en la personalidad y el comportamiento -Problemas de memoria y concentración -Pérdida de motivación y energía -Dependencia psicológica y física </td></tr></table>	Físicas	Sociales	Psicológicas	-Intoxicación -Enfermedades cardíacas -Enfermedades respiratorias -Debilitamiento -Desnutrición -Sobrepeso -Deshidratación -Trastornos del sueño -Incremento de conductas de riesgo -Hemorragias internas -Incremento de adquirir infecciones -Discapacidades motrices y cognitivas -Muerte	-Afectación de las relaciones sociales y familiares -Mayor riesgo de presentar conductas agresivas o violentas y cometer delitos relacionados con drogas -Aislamiento social y estigmatización (el comportamiento, el rasgo o la condición que posee un individuo) -Pérdida de oportunidades laborales y educativas	-Enfermedades mentales. como ansiedad, depresión, psicosis y esquizofrenia -Trastorno por consumo de sustancias -Cambios en la personalidad y el comportamiento -Problemas de memoria y concentración -Pérdida de motivación y energía -Dependencia psicológica y física
Físicas	Sociales	Psicológicas						
-Intoxicación -Enfermedades cardíacas -Enfermedades respiratorias -Debilitamiento -Desnutrición -Sobrepeso -Deshidratación -Trastornos del sueño -Incremento de conductas de riesgo -Hemorragias internas -Incremento de adquirir infecciones -Discapacidades motrices y cognitivas -Muerte	-Afectación de las relaciones sociales y familiares -Mayor riesgo de presentar conductas agresivas o violentas y cometer delitos relacionados con drogas -Aislamiento social y estigmatización (el comportamiento, el rasgo o la condición que posee un individuo) -Pérdida de oportunidades laborales y educativas	-Enfermedades mentales. como ansiedad, depresión, psicosis y esquizofrenia -Trastorno por consumo de sustancias -Cambios en la personalidad y el comportamiento -Problemas de memoria y concentración -Pérdida de motivación y energía -Dependencia psicológica y física						

7. Actividades

Une con una línea de diferente color cada tipo de factor de riesgo con sus consecuencias.

Factor de riesgo

Consecuencias



Lee con atención el siguiente texto.

“Juan toma refresco todos los días en lugar de agua. Se siente cansado y el dentista le encontró varias caries.”

¿Cuál es la conclusión?

- a) El agua provoca dolor de dientes.
- b) Tomar refresco ayuda a tener más energía.
- c) Las caries aparecen sin importar lo que comas.
- d) Tomar demasiado refresco puede causar caries y cansancio.**

Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág.67, 68, 132, 219.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Proyectos de Aula: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 114-127.
Información proporcionada por la IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO	
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT	
6PC-002	Indaga y describe los problemas de contaminación de agua, aire y suelo, y generación de residuos sólidos en su comunidad; establece relaciones causa-efecto en los ecosistemas, así como en la salud de las personas y en el bienestar de pueblos y culturas. 4°	Las fuentes de información	Uso de las TIC como fuentes de consulta
		Información confiable	¿Cómo puedo cuidar el medio ambiente?
		Cómo cuida el medio donde vivo	Cómo cuida el medio donde vivo
		¿A dónde va la basura?	
DESARROLLO			
1. ¿Qué es indagar?		2. Describir es...	
 Tratar de averiguar o descubrir información sobre un asunto, persona o situación. Se hace a través de preguntas, observación o investigación sistemática. Cuando se busca información para realizar una tarea o un trabajo, se investiga en diferentes fuentes como libros, páginas de internet, revistas, periódicos, etc. La información confiable se vale de fuentes verificables o la difundida por universidades, centros de investigación, secretarías de Estado o institutos del gobierno.		 Duerme tranquilamente. Explicar o detallar las características propias de un objeto, paisaje o persona; éstas pueden ir acompañadas de adjetivos que clarifiquen lo descrito. La descripción es una forma de representar el entorno; éstas pueden ser orales o escritas. Para lograr una descripción precisa, es importante realizar un trabajo de indagación y observación.	
3. Problemas de contaminación:			
Del Agua		Del Aire	
 Sucede cuando alguna materia que no le pertenece de manera natural se agrega al agua. Por ejemplo, el agua de lluvia se altera debido a la presencia de contaminantes del aire como son los óxidos de azufre, nitrógeno y monóxido de carbono que, al combinarse con el agua, forman ácidos sulfuroso, sulfúrico, nitroso, nítrico y carbónico, a cuya mezcla se le llama <i>lluvia ácida</i>. El agua de lluvia, cuando escurre en el suelo, también acarrea otros contaminantes que provienen de los residuos de materia orgánica, como detergentes y limpiadores, insecticidas, abonos. Así, estos contaminantes llegan a ecosistemas acuáticos como ríos, lagos, manantiales y mares.		 Sucede cuando al aire se vierten sustancias más o menos tóxicas que se quedan suspendidas. Son partículas de polvo u orgánicas como el hollín, que tienen un tamaño de 5 o 10 millonésimas de metro, o sustancias químicas como los óxidos de azufre, nitrógeno y monóxido de carbono provenientes de las fábricas y del transporte. Estas sustancias generan combustión (quema de sustancias). Los vuelos en avión son la segunda mayor fuente de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.	
Del Suelo		Por residuos sólidos	
 Se contamina con residuos como la basura, que contiene restos orgánicos de frutas, verduras y carnes, además de papel y plásticos, entre otros objetos. También se contamina con la lluvia ácida, los desechos de las fábricas y por agroquímicos que llevan sustancias químicas como solventes, hidrocarburos, grasas, aceites y metales pesados.		 Son todos aquellos restos de objetos o materiales generados por el ser humano, como envoltorios, empaques, envases, artículos de consumo en el hogar, entre otros. Ejemplos: -plásticos; una vez desechados de manera incorrecta, pueden ser perjudiciales para el ambiente debido al largo tiempo que necesitan para desintegrarse de manera natural. -desechos industriales; son aquéllos que provienen de empresas industriales o comerciales y pueden ser orgánicos e inorgánicos.	

4. Actividades

Lee lo siguiente y contesta.

“La maestra Ana encargó a sus alumnos de sexto grado realizar una investigación sobre la contaminación del aire en su comunidad; ya que existe una refinería.”

¿Cuál de las siguientes fuentes de información es más confiable para llevar a cabo dicha investigación?

- a) Tríptico elaborado por un club social
- b) Revista publicada por un grupo de economistas
- c) Entrevista realizada a los habitantes de la comunidad
- d) Reporte de investigación divulgado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas

Observa con atención las siguientes imágenes. Describe en las líneas, la acción contaminante que se está llevando a cabo.



Se está derramando petróleo sobre el agua, por consecuencia morirán peces y afectará la flora acuática.



El agricultor está aplicando plaguicidas a los cultivos para una mejor cosecha, pero como éstos son sustancias tóxicas nos pueden traer enfermedades estomacales, respiratorias, etc.



Hay un incendio en una plataforma petrolera, se están liberando gases tóxicos contaminando el aire que respiramos.

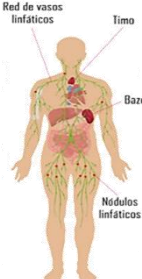
**Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados**

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 17, 57-59, 99
 SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto grado. Pág. 16.
 SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Cuarto grado. Pág. 89-93.
 Información proporcionada por la IA.
 Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-003	Describe los beneficios y practica acciones para fortalecer y cuidar el sistema inmunológico: vacunación, higiene, alimentación saludable, consumo de agua simple potable, descanso, actividades físicas y recreativas.	Cuidemos nuestro cuerpo
		¿Cómo cuidarnos de las enfermedades?
DESARROLLO		
1. ¿Qué es el sistema inmunológico?		2. Existen dos tipos de inmunidad:
	Es el que se encarga de defender al cuerpo humano de invasores como bacterias, hongos y virus, así como de sustancias extrañas que entren en él. Distingue las células y otras sustancias propias del cuerpo humano de aquellas que no lo son, como los microorganismos que causan enfermedades e incluso los tumores que se forman en el cuerpo.	
3. Lo podemos fortalecer y cuidar a través de...		
La vacunación		La higiene
Es la acción de activar el sistema inmunológico con vacunas para desarrollar una memoria inmunitaria al ponerlo en contacto con patógenos debilitados y desconocidos para él. En México, existen un Esquema y una Cartilla Nacional de Vacunación para llevar un registro de las vacunas aplicadas.		Son prácticas diarias que ayudan a mantener la salud y prevenir enfermedades. Algunos de los más importantes son: lavado de manos, higiene de dientes y boca, baño y ducha, aseo de ropa personal y de cama, cuidado de los alimentos y la desinfección.
		
Una alimentación saludable		
Es aquella que proporciona al cuerpo los nutrientes necesarios para funcionar correctamente. Es la porción y cantidad de alimentos saludables que son conformados por el Plato del Bien Comer: verduras y frutas, cereales y leguminosas, y alimentos de origen animal.		
El consumo de agua potable		El descanso
Se refiere a la cantidad de agua que cada persona necesita a diario para hidratarse, se debe consumir 2 L de agua simple potable a diario para tener una buena salud.		Es una pausa o estado de reposo en los seres vivos. El sueño es un estado fisiológico de reposo periódico que le permite al cuerpo recuperarse y prepararse para el día siguiente, para mantener una buena salud. Niñas y niños de 6 a 12 años deben dormir de 9 a 12 horas diarias, mientras que los jóvenes de 13 a 18 años deben hacerlo entre 8 y 10 horas.
		
Las actividades físicas y recreativas		
Se refiere a los movimientos del cuerpo que requieren más energía que al estar en reposo. Estas son importantes porque permite mejorar la salud de las personas y previene enfermedades.		

4. Actividad

Del siguiente listado de acciones, elige aquellas que nos ayudan a fortalecer nuestro sistema inmunológico.

1. Vacunarnos.
2. Comer comida rápida.
3. Practicar algún deporte.
4. Bañarnos cada tercer día.
5. Dormir menos de 8 horas diarias.
6. Tomar 2 litros de agua potable diariamente.

Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 64-70, 237, 246.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto grado. Pág. 79, 104, 235, 236.
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-004	Identifica y explica las características del movimiento de rotación y de traslación de los planetas y otros componentes del Sistema Solar: velocidad, dirección y trayectoria. 5°	La Tierra y sus movimientos

DESARROLLO

1. Movimientos de la Tierra...

Todos los planetas del Sistema Solar se mueven alrededor del Sol siguiendo trayectorias llamadas órbitas, las cuales no son circulares perfectas, sino elípticas. Cada planeta realiza dos movimientos fundamentales:

a) Rotación → sobre su propio eje.

b) Traslación → alrededor del Sol.

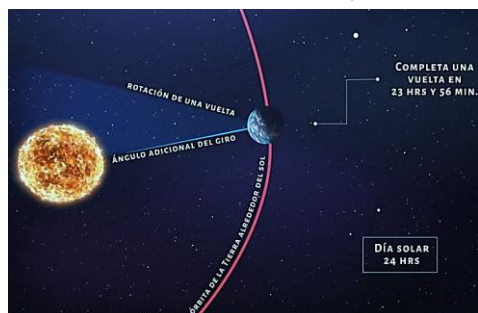
Estos movimientos tienen velocidad, dirección y trayectoria particulares.

2. El movimiento de rotación es...

El **giro que realiza la Tierra sobre su propio eje** imaginario. Ese eje está **ligeramente inclinado** (aprox. 23.5°) respecto a la vertical, lo cual será muy importante para entender las estaciones.

Características principales

- **Sentido de rotación:** de oeste a este (sentido contrario a las manecillas del reloj visto desde arriba del Polo Norte).
- **Duración:** aproximadamente 24 horas.
- **Velocidad de rotación:** ~1 670 km/h en el ecuador (aunque no es necesario el cálculo en este nivel, puede usarse como dato contextual).



Consecuencias

- **Sucesión del día y la noche:** Las zonas iluminadas por el Sol viven el día; las que quedan en sombra experimentan la noche.
- **Aparente movimiento del Sol en el cielo:** Aunque parece que “se mueve”, es la Tierra la que gira.
- **Uso de husos horarios:** cada una de las franjas geográficas virtuales, orientadas de norte a sur, limitadas por meridianos igualmente espaciados, en las que se divide un planeta y en las que suele regir una misma hora oficial.

3. Movimiento de traslación

Es el desplazamiento de la Tierra alrededor del Sol siguiendo una órbita elíptica a una velocidad de 29.78 km/s.

Características principales

- **Duración:** 365 días y 6 horas (de ahí el año bisiesto cada cuatro años).
- **Velocidad promedio:** ~107 000 km/h.
- **Eje inclinado:** La inclinación del eje terrestre no cambia mientras gira alrededor del Sol; siempre apunta hacia la misma dirección en el espacio.



Trayectoria

La órbita tiene una forma elíptica, haciendo que haya momentos en que la tierra se encuentra más cerca del Sol, conocido como Perihelio y otros en los que se encuentra más alejada, conocido como Afelio.

4. Estaciones del año: producto de la traslación

¿Por qué existen las estaciones?

Las estaciones NO se producen por estar “más cerca o más lejos” del Sol.

Se deben a:

- La inclinación del eje de la Tierra (23.5°)
- El movimiento de traslación

Esto genera que los hemisferios reciban distinta cantidad de luz solar en distintos momentos del año.

Debido a la traslación, hay cuatro momentos importantes, dos equinoccios y dos solsticios. Cuando el día y la noche tienen la misma duración y ocurre al inicio de la primavera y del otoño. Los solsticios indican el día más largo al iniciar el verano y el más corto al iniciar el invierno.

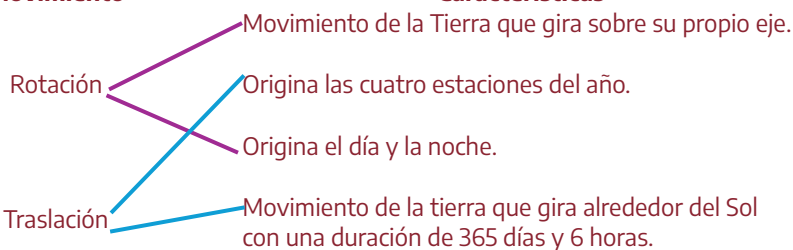


5. Actividad

Relaciona con líneas de diferente color, el tipo de movimiento con sus características correspondientes.

Movimiento

Características



Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Cuarto grado. Pág. 135 y 136
Información proporcionada por la IA.

Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica de la Cápsula Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruébaT
6PC-005	Describe semejanzas y diferencias entre los órganos sexuales de las personas, sus nombres correctos y en su lengua materna, e identifica que estos determinan el sexo biológico; propone o practica acciones y hábitos de higiene para su cuidado como parte de la salud sexual	El aparato reproductor femenino
		El aparato reproductor masculino
		Características anatómicas de órganos reproductores
DESARROLLO		
1. Sistema reproductor masculino y femenino: Los sistemas sexuales tienen la función de la reproducción de los seres vivos. Mediante un proceso en el que interviene un hombre y una mujer; cada sexo tiene órganos sexuales con caracteres específicos.		2. ¿Qué es la reproducción? La capacidad que tienen los seres vivos para engendrar nuevos individuos.
3. ¿Qué son los caracteres sexuales? Son las diferencias anatómicas existentes entre el cuerpo de la mujer y del hombre. Se denominan, caracteres primarios y secundarios . <u>Caracteres primarios:</u> -conjunto de órganos reproductores internos que forman el sistema sexual y que determinan el sexo: femenino y masculino.		
Aparato reproductor femenino Aparato reproductor masculino		
<u>Caracteres secundarios:</u> son los rasgos o formas físicas externas que aparecen en la pubertad que distinguen a mujeres y hombres.		
En las mujeres: -inicio de menstruación -desarrollo de glándulas mamarias -aumento de estatura y sudoración -cambio en tono de voz (aguda) -crecimiento de vello en pubis y axilas -aumento de grasa en cadera, piernas y busto En los hombres: -aumento de estatura -inicio de la eyaculación -desarrollo de barba y bigote -aumento de grasa en la piel -cambio en tono de voz (grave) -ensanchamiento de hombros y tórax -crecimiento de vello en pubis y axilas		
4. Actividad En la siguiente lista de palabras subraya con color rosa, aquellas que corresponden a algunas partes del sistema sexual femenino y con azul, a las partes del sistema sexual masculino.		
<u>Vagina</u> <u>Pene</u> <u>Útero</u> <u>Uretra</u> <u>Ovarios</u> <u>Trompas de Falopio</u> <u>Testículo</u> <u>Cérvix</u> <u>Próstata</u> <u>Escroto</u>		

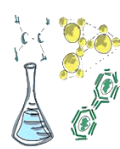
Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Primera edición, 2023. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. cuarto grado pág. 75-78
SEP. Educación. México. Tercera reimpresión, 2022 (ciclo escolar 2022-2023). Libro de texto Ciencias Naturales. Quinto grado. Pág. 35 – 37
SEP. Educación. México. Tercera reimpresión, 2022 (ciclo escolar 2022-2023). Libro de texto Ciencias Naturales. Cuarto grado. Pág. 12 – 15
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-006	Relaciona las propiedades de dureza, flexibilidad y permeabilidad de los materiales con su uso, para la satisfacción de algunas necesidades; toma decisiones sobre cuál es el más adecuado y de las consecuencias de su uso excesivo para el medio ambiente. 5°	¿Con qué están hechas las cosas?
		Propiedades de los materiales
DESARROLLO		
1. Materia: Es aquello que tiene masa (se mide en kilogramos) y ocupa un lugar en el espacio (tiene volumen). Una forma de saber qué es la materia es con ayuda del término materiales , al preguntarse: ¿qué materiales se conocen? Algunos ejemplos son: madera, plástico, cartón, papel, grava, cemento, aire, agua o metales como hierro, cromo, oro, plata, entre otros.		2. ¿Qué son las propiedades de los materiales? Son factores que influyen cualitativa o cuantitativamente en la respuesta de un determinado material ante estímulos externos, como luz, calor, fuerzas y temperatura, y la reacción de los materiales a ellos, los hacen diferentes entre sí. Son las propiedades que permiten describir la materia.
		 
3. Algunas propiedades de los materiales son: dureza, flexibilidad, permeabilidad, etc.		
Dureza: es la propiedad que tienen los materiales de resistir el rayado y el corte en su superficie. Ejemplo:  diamante	Flexibilidad: es la capacidad que tienen algunos materiales para doblarse o cambiar de forma cuando se les aplica una fuerza, sin romperse ni dañarse. Estos, se pueden doblar, torcer o curvar, y aunque cambie de forma, no se rompe ni se parte.  popote de plástico	Permeabilidad: es la capacidad de los materiales para permitir que un líquido pase a través de él sin que se altere su composición. Ejemplos:  telas rocas porosas
4. Ejemplos de elaboración de objetos para satisfacer algunas necesidades:		
 madera	 Productos elaborados papel, carbón y muebles	 algodón-ropa

6. Actividades

Lee detenidamente el siguiente listado de enunciados, ¿cuáles son propiedades de los materiales?

1 Acidez 2 Dureza 3 Flexibilidad 4 Sensibilidad 5 Permeabilidad

- a) 1, 2, 3
- b) 2, 3, 4
- c) 2, 3, 5**
- d) 3, 4, 5

Identifica el material y escribe la propiedad y el uso que corresponda.

Material	Propiedad	Uso
Vidrio	transparente y duro	ventanas y vasos (permite ver y es resistente).
Plástico	impermeable y liviano	botellas, envases y bolsas (no deja pasar el agua).
Metal	resistente y conductor	herramientas y cables eléctricos.
Madera	resistente y aislante	muebles y puertas.
Tela	flexible y permeable	ropa (permite el paso del aire).

Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto Grado . Pág. 108, 115, 117.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Libro del alumno: Libro para alumnos, maestros y familia. Cuarto Grado . Pág. 106 y 111.
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO	
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT	
6PC-007	Comprende que la biodiversidad es la cantidad y variedad de ecosistemas y de seres vivos (animales, plantas, hongos y bacterias); e identifica la cantidad total de especies identificadas hasta el momento por la ciencia a nivel mundial. 5°	Biodiversidad	Información confiable
		Los hongos	La biodiversidad mexicana
		Las fuentes de información	Causas de la biodiversidad
		Uso de las TIC como fuentes de consulta	
DESARROLLO			
1. ¿A qué se refiere el termino biodiversidad?		2. ¿Qué es un ecosistema?	
 Es la diversidad biológica que existe en la Tierra. Se compone de plantas, animales, hongos y microorganismos (bacterias), así como de las condiciones que permiten la vida de los seres como las cadenas alimenticias o el ciclo del agua. Esta diversidad se debe a la variedad de ecosistemas, la disponibilidad de alimentos, el agua y el clima, entre otros factores que sustentan la vida de las especies.		 Es el conjunto de seres vivos que habitan en cierta área geográfica y que interactúan entre ellos y con su ambiente (interacción de seres bióticos-vivos y abióticos-no vivos) para realizar sus funciones vitales. En un ecosistema se llevan a cabo las cadenas tróficas, las cuales generan de manera natural ciclos que permiten su renovación. En pocas palabras: es una comunidad de seres vivos y su ambiente, que funcionan juntos como un todo. Ejemplos: <u>el bosque, el desierto, el océano, un río, la selva o incluso un jardín.</u>	
3. Los seres vivos son...			
Organismos que tienen vida, están formados por células y realizan funciones vitales como nacer, crecer, reproducirse y morir. Estos son: plantas, animales, hongos y bacterias. Existen seres vivos de muchos tamaños, y por eso se clasifican en: organismos microscópicos y organismos macroscópicos. -microscópicos, son tan pequeños que no se pueden ver a simple vista, para ellos se necesita un microscopio (bacterias, hongos muy pequeños, ciertas algas y muchos microorganismos que viven en el agua, suelo o nuestro cuerpo). -macroscópicos son aquellos que sí podemos ver sin ayuda de instrumentos (animales, plantas, hongos grandes y algunas algas).			
Las plantas no se mueven de un lugar a otro, pero producen su propio alimento gracias a la luz del sol mediante un proceso llamado fotosíntesis. También producen oxígeno, que es esencial para que los animales y las personas puedan respirar.		Los animales pueden moverse, buscar su alimento y responder rápidamente a lo que ocurre a su alrededor. Algunos viven en la tierra, otros en el agua o el aire. Pueden ser grandes, como un elefante, o muy pequeños, como una hormiga.	
Los hongos organizamos que se alimentan de materia en descomposición, razón por la cual se denominan saprófitos (significa podrido en griego). No son plantas ni animales por lo que forman parte de un reino llamado fungi (que en latín significa hongo). Pueden ser de vida libre e inoocuos sin hacer daño a nadie, o perjudicar a otro ser vivo causándole alguna enfermedad.		Las bacterias son seres vivos tan pequeños que no se pueden ver sin un microscopio. Algunas pueden causar enfermedades, pero la mayoría son muy útiles: ayudan a descomponer materia orgánica, permiten que algunos alimentos se fabriquen (como el yogurt) y ayudan a las plantas a obtener nutrientes del suelo.	

4. ¿Qué cantidad de especies identificadas existen a nivel mundial según la ciencia?

No existe un número exacto por varias razones (muchas especies aún no han sido descubiertas o descritas formalmente, especialmente microbios y vida marina profunda). Sin embargo, los científicos manejan estimaciones bien fundamentadas y cifras sobre lo que sí se ha identificado hasta ahora:

Especies identificadas oficialmente

- Hasta el momento, **alrededor de 1.8 – 2.1 millones de especies** han sido formalmente descritas y nombradas por la ciencia.
- La **“Catalogue of Life”** (una de las bases de datos taxonómicas más completas) lista más de **2 millones** de especies conocidas.

Estimaciones del total de especies

Aunque esta cifra cambia según diferentes métodos científicos:

- Un estudio clásico estima que **existen aproximadamente 8.7 millones de especies en total en la Tierra** (de las cuales solo una fracción ha sido descrita). [The Environmental Literacy Council](https://www.environmentalliteracycouncil.org/)¹
- Algunas estimaciones amplias sugieren que podría haber entre **3 y 100 millones de especies**, e incluso proponen que los microbios podrían elevar ese número mucho más (hasta cerca de un billón), aunque esos valores son más especulativos.

5. Actividad

“Soy un explorador de especies”

Cada alumno dibuja en su cuaderno:

1. Un ecosistema (selva, desierto, océano...).
2. Dentro de él, al menos cinco seres vivos, incluyendo:
 - 1 planta
 - 1 animal
 - 1 hongo
 - 1 bacteria (representación simbólica)
 - 1 organismo a elección
3. Debe escribir abajo: “La biodiversidad es la variedad de ecosistemas y de seres vivos. En el mundo se han identificado alrededor de 2 millones de especies.”



Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 104, 142
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto grado. Pág. 90, 91
https://enviroliteracy.org/animals/how-many-species-exist-in-the-world/?utm_source=Information+proporcionada+por+IA
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-008	Describe en qué actividades de la casa y la escuela, se utilizan recursos energéticos: energía eléctrica y diversos combustibles (madera, petróleo, carbón, gas), y analiza cómo impactan en el medio ambiente.	Fuentes de energía alternativa
		Fuentes de energía
DESARROLLO		
1. Los recursos energéticos...		
Son todos aquellos elementos de la naturaleza que nos sirven para obtener energía . La energía es lo que permite que funcionen las cosas: las luces, los autos, las fábricas, las computadoras y hasta nuestro cuerpo (con los alimentos).		
		
2. Tipos de recursos:		
Renovables Son recursos que no se agotan o que se regeneran rápidamente. También son más limpios y cuidan el ambiente. Ejemplos: sol, viento, agua en movimiento, olas y mareas, plantas y desechos orgánicos y calor interno de la Tierra. Ventajas: - No contaminan mucho - Son inagotables - Son mejores para el futuro del planeta No renovables Son recursos que sí se pueden acabar porque tardan millones de años en formarse. Además, su uso genera contaminación. Ejemplos: petróleo, gas natural, carbón, energía nuclear (de minerales como el uranio). Desventajas: - Se agotan - Contaminan el aire - Pueden causar daños al ambiente		
3. ¿Qué impacto tienen estos recursos en el medio ambiente?		
Tienen un impacto importante, tanto negativo como positivo, según el tipo de energía que se use y cómo se aproveche. Apostar por energías renovables y ahorrar energía ayuda a proteger el medio ambiente y el futuro del planeta.		
Impactos positivos (energías limpias) - Menor contaminación: energías como la solar, eólica e hidráulica producen poca o ninguna contaminación. - Recursos renovables: No se agotan y pueden usarse por mucho tiempo. - Protección de la salud: reducen enfermedades relacionadas con la contaminación. - Cuidado del medio ambiente: ayudan a conservar ecosistemas si se usan responsablemente.  Impactos negativos - Contaminación del aire: Al quemar combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas), se liberan gases que causan smog y problemas de salud. - Cambio climático: La emisión de gases de efecto invernadero provoca el calentamiento global. - Contaminación del agua y del suelo: Derrames de petróleo, residuos mineros y desechos industriales dañan ecosistemas. - Daño a la biodiversidad: La extracción de recursos puede destruir hábitats naturales. - Agotamiento de recursos: Los combustibles fósiles no son renovables y pueden acabarse. 		

4. La energía eléctrica es...

Un tipo de energía que se produce cuando los electrones (partículas muy pequeñas que no podemos ver) se mueven a través de un material conductor, como los cables y se deriva de la existencia de cargas positivas y negativas. Se produce en lugares llamados plantas o centrales eléctricas. La usamos todos los días para que funcionen las luces, refrigeradores, celulares, computadoras, televisiones, ventiladores y muchos aparatos que usamos en la vida diaria



5. ¿Cómo podemos ahorrar energía en casa y en la escuela?

- Apaga las luces cuando no las necesites.
- Desconecta aparatos que no estás usando.
- Abre cortinas para aprovechar la luz natural.
- Usa bicicleta o camina cuando sea posible.
- Reduce el uso de aire acondicionado y calefacción.



6. Actividad

Elabora una tabla comparativa y escribe 5 acciones en donde se utiliza la energía eléctrica tanto en la casa como en la escuela.

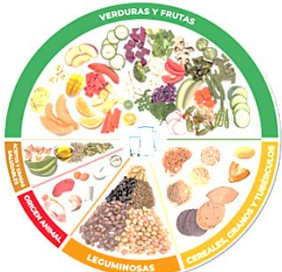
En la casa	En la escuela
Encender luces	Encender luces de los salones
Ver televisión	Utilizar ventiladores y/o aires acondicionados
Usar el refrigerador	Usar impresoras o fotocopadoras
Cargar la batería del celular	Hacer funcionar el timbre
Usar la lavadora	Usar computadoras y proyectores

Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 120
Cápsulas informativas de Ciencias. Tamaulipas aprende 2024. Sexto grado. Educación Primaria.
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias
TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO																																
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT																																
6PC-009	Explica las características de la dieta correcta: variada, completa, equilibrada, inocua, suficiente, y las contrasta con sus hábitos de alimentación para tomar decisiones en beneficio de su salud. 5°	Los nutrientes																																
DESARROLLO																																		
1. ¿Qué es una dieta sana y/o correcta?																																		
Es la porción y cantidad de alimentos saludables que son conformados por el Plato del Bien Comer, distribuidos en los tres grupos de alimentos: verduras y frutas, cereales y leguminosas, y alimentos de origen animal. La dieta correcta y factores como dormir de 8 a 9 horas diarias, consumir 2 L de agua simple potable a diario y realizar ejercicio o actividad física, colaboran para tener una buena salud. Una dieta correcta es la forma de alimentarnos que ayuda a crecer sanos, tener energía para estudiar y jugar, y evitar enfermedades.																																		
																																		
2. Características de una dieta correcta:																																		
Completa Incluye todos los grupos de alimentos : -Frutas y verduras -Cereales (arroz, tortilla, pan) -Alimentos de origen animal o leguminosas (pollo, pescado, frijoles) *Así el cuerpo recibe todos los nutrientes que necesita.	Equilibrada Los alimentos se comen en cantidades adecuadas , sin excesos para ayudar a mantener un peso saludable. -No solo dulces o frituras. -Un poco de cada grupo en cada comida.	Suficiente Es la porción de alimentos que consumen los individuos; por ejemplo, las niñas y los niños de un rango de edad de 10 a 12 años deben consumir de tres a cinco comidas: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena. Debe dar la energía necesaria para: -Estudiar, hacer ejercicio y crecer adecuadamente. *Ni muy poca ni en exceso.																																
		<table><tr><th>Comida</th><th>Ejemplo</th></tr><tr><td>Desayuno</td><td>Vaso de leche + 2 tostadas integrales con queso fresco + fruta (plátano o fresas) Botanical-online</td></tr><tr><td>Media mañana</td><td>Bocadillo pequeño de jamón o queso + pieza de fruta Botanical-online</td></tr><tr><td>Comida (almuerzo)</td><td>Ensalada de pasta con verduras + filete de pollo a la plancha + naranja Botanical-online</td></tr><tr><td>Merienda</td><td>Yogur natural con cereales + nueces Botanical-online</td></tr><tr><td>Cena</td><td>Tortilla de patatas con ensalada verde + manzana Botanical-online</td></tr></table>	Comida	Ejemplo	Desayuno	Vaso de leche + 2 tostadas integrales con queso fresco + fruta (plátano o fresas) Botanical-online	Media mañana	Bocadillo pequeño de jamón o queso + pieza de fruta Botanical-online	Comida (almuerzo)	Ensalada de pasta con verduras + filete de pollo a la plancha + naranja Botanical-online	Merienda	Yogur natural con cereales + nueces Botanical-online	Cena	Tortilla de patatas con ensalada verde + manzana Botanical-online																				
Comida	Ejemplo																																	
Desayuno	Vaso de leche + 2 tostadas integrales con queso fresco + fruta (plátano o fresas) Botanical-online																																	
Media mañana	Bocadillo pequeño de jamón o queso + pieza de fruta Botanical-online																																	
Comida (almuerzo)	Ensalada de pasta con verduras + filete de pollo a la plancha + naranja Botanical-online																																	
Merienda	Yogur natural con cereales + nueces Botanical-online																																	
Cena	Tortilla de patatas con ensalada verde + manzana Botanical-online																																	
Variada Se comen diferentes alimentos cada día. -No siempre lo mismo. -Probar frutas, verduras y platillos distintos. *Así el cuerpo recibe más vitaminas y minerales.	Inocua Los alimentos deben estar: -Limpios, bien cocidos, y en buen estado. *Para evitar enfermedades.	Adecuada Debe adaptarse a: -La edad, las actividades que realizamos y las costumbres de cada familia. *Lo que es bueno para un niño puede no ser igual para un adulto.																																
<table><tr><th></th><th>Lu</th><th>Ma</th><th>Mi</th><th>Ju</th><th>Vi</th><th>Sá</th><th>Do</th></tr><tr><td>Desayuno</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Comida</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cena</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Desayuno								Comida								Cena									
	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do																											
Desayuno																																		
Comida																																		
Cena																																		

3. Hábitos de alimentación saludable: conducta constante que se lleva a cabo en el consumo de alimentos en cuanto a porciones y cantidades.

- Incluir **alimentos de todos los grupos** (Plato del Buen Comer).
- **Desayunar diario** para tener energía en la escuela.
- Tomar **agua natural** (2 litros diarios) en lugar de refrescos.
- Comer a **horarios regulares**.
- Comer **despacio y con atención**.
- Evitar comer **muchos dulces, frituras y comida chatarra**.
- Preferir alimentos **hechos en casa**.
- Servir **porciones adecuadas**, sin desperdiciar comida.



4. Beneficios de una alimentación adecuada:

- Ayuda a **crecer y desarrollarse correctamente**.
- Da **energía** para estudiar, jugar y hacer ejercicio.
- Fortalece el **sistema inmunológico** y previene enfermedades.
- Mantiene **huesos y dientes fuertes**.
- Ayuda a **pensar mejor y concentrarse** en la escuela.
- Mantiene un **peso saludable**.
- Mejora la **digestión** y el funcionamiento del cuerpo.
- Contribuye a tener **buena salud a largo plazo**.
- Favorece un **mejor estado de ánimo**.



4. Actividad

Elabora un cartel que contenga hábitos de una buena alimentación y/o las características de una dieta correcta, para posteriormente pegarlos en lugares estratégicos de tu escuela como “campana de una alimentación adecuada para todos”

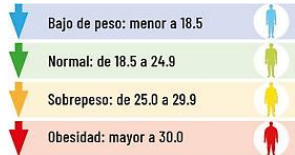


Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 80, 237.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto grado. Pág. 79, 80.
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-010	Establece relaciones entre problemas asociados a la alimentación: sobrepeso, obesidad y desnutrición con factores de riesgo como consumo de alimentos y bebidas ultraprocesados; analiza las causas y riesgos de trastornos de la alimentación como la anorexia y la bulimia.	La dieta y el plato del bien comer
DESARROLLO		
1. Una alimentación saludable...  Es aquella que proporciona al cuerpo los nutrientes necesarios para funcionar correctamente; es todo lo que comemos y bebemos para tener energía, crecer y mantenernos sanos.   Bajo de peso: menor a 18.5  Normal: de 18.5 a 24.9  Sobrepeso: de 25.0 a 29.9  Obesidad: mayor a 30.0		
2. Una mala alimentación... Es cuando ingerimos alimentos ultra procesados, que son aquellos "ricos en grasas, sal y azúcares, reducidos en vitaminas, minerales y otros micronutrientes" (galletas, refrescos, snacks, embutidos, comida rápida, productos listos para calentar, etc.), se asocian con varios factores de riesgo para la salud, sobre todo cuando se consumen con frecuencia; por ejemplo: aumento de diabetes tipo 2, incremento de hipertensión arterial, mayor probabilidad de enfermedades cardiovasculares, contienen aditivos que pueden alterar el metabolismo o el microbiota intestinal; presencia de compuestos (como acrilamida) potencialmente dañinos, están diseñados para ser hiperpalatables, lo que favorece la adicción alimentaria, etc.  Cuando no comemos bien, pueden aparecer problemas o trastornos de la alimentación como: sobrepeso, obesidad, desnutrición, anorexia y/o bulimia. Cómo evitar los problemas de alimentación: comiendo frutas y verduras todos los días, beber agua natural, comer a horas fijas, seguir el Plato del Buen Comer, evitar el consumo exceso de refrescos y dulces.		
3. Problemas o trastornos:		
Sobrepeso Es el exceso de masa corporal que no está dentro del indicador saludable de acuerdo con el Índice de Masa Corporal. Es cuando comemos más alimentos de los que el cuerpo necesita, sobre todo comida chatarra, hacemos poco ejercicio o casi no nos movemos. Puede causar: cansancio rápido, dificultad para correr o jugar, problemas de salud con el corazón, baja autoestima. 	Obesidad  La acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud", y se debe tanto al desequilibrio en el consumo de alimentos "ricos en grasas, sal y azúcares, reducidos en vitaminas, minerales y otros micronutrientes", como a la baja actividad física, resultado del aumento del sedentarismo, entre otras causas. Puede causar: cansancio constante, dificultad para correr, jugar o respirar, problemas del corazón, diabetes, presión alta, dolor en rodillas y espalda. También afecta las emociones, como: baja autoestima, tristeza, burlas o discriminación.	Desnutrición  Es la insuficiencia de la ingesta de alimentos que aportan nutrientes y proporcionan energía para el desarrollo óptimo de las personas y el funcionamiento adecuado del organismo. Se caracteriza por la pérdida de masa corporal. Puede provocar: falta de energía y cansancio, bajo peso y poco crecimiento, dificultad para aprender y concentrarse, defensas bajas (enfermarse con facilidad), debilidad muscular, en casos graves puede ser muy peligrosa para la salud.

Anorexia



Es un trastorno de la conducta alimentaria y también una enfermedad mental. No se trata solo de “querer estar delgado/a”, sino de una relación muy dañina con la comida, el cuerpo y el peso.

Características principales son:

- Comer muy poco o evitar muchos alimentos.
- Tener miedo intenso a subir de peso, aunque esté muy delgada.
- Verse “gorda” en el espejo, aunque médicamente esté bajo peso.

-Controlar de forma extrema lo que come o hace ejercicio en exceso.

-Baja autoestima, necesidad de control, ansiedad o depresión, presión social o experiencias emocionales difíciles, por eso no se cura solo “comiendo más”, necesita ayuda profesional.

Consecuencias: problemas cardíacos, debilidad extrema y desmayos, caída del cabello, alteraciones hormonales (por ejemplo, ausencia de menstruación), en casos graves, puede ser mortal.

Tratamiento: suele incluir atención médica, psicoterapia, acompañamiento nutricional, apoyo familiar o social.

Bulimia



Es un trastorno de la conducta alimentaria y una enfermedad mental. Se caracteriza por un ciclo de comer en exceso y luego intentar “compensar” eso por miedo a subir de peso.

¿Cómo funciona ese ciclo?

Atracón: la persona come grandes cantidades de comida en poco tiempo, sintiendo pérdida de control, culpa o vergüenza después de comer, conductas

compensatorias, como: provocarse el vómito, usar laxantes o diuréticos, ayunar por horas o días, hacer ejercicio de forma excesiva, este ciclo puede repetirse muchas veces.

Características:

- Miedo intenso a subir de peso.
- Preocupación constante por el cuerpo y la comida.
- Baja autoestima.
- Mucha culpa después de comer.
- Suele ocultarse, por eso a veces pasa desapercibida.

A diferencia de la anorexia, el peso puede ser normal, por eso no siempre se nota.

4. Actividad

Observa con atención la imagen y responde los cuestionamientos.



¿Qué crees que siente esta persona?

Siente miedo, ansiedad y angustia. También puede sentir vergüenza o culpa por su cuerpo y por la idea de subir de peso.

¿Qué pensamientos podría estar teniendo?

“Estoy engordando.”
“Si subo de peso, no voy a gustar.”
“Tengo que controlar más lo que como.”
“Mi cuerpo no está bien así.”

¿Crees que alguien a su alrededor se daría cuenta de lo que le pasa? ¿Por qué?

No necesariamente. Desde afuera puede parecer que solo está mirándose en la balanza, algo que muchas personas hacen.

¿Qué cosas no se ven en la imagen, pero podrían estar ocurriendo?

Que tenga pensamientos constantes sobre su peso y su cuerpo.

Que se compare con otras personas o con imágenes de redes sociales.

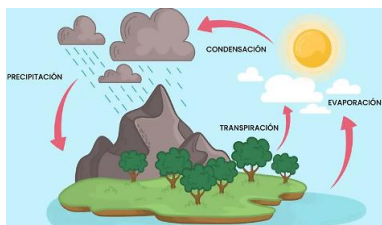
Que no se anime a pedir ayuda.

Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

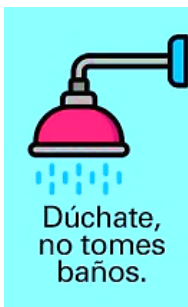
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes. Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 80, 237, 238.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Proyectos comunitarios. Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 290-301.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Proyectos aula. Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado. Pág. 142-167.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto grado. Pág. 233.
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias
TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-011	Describe y representa los cambios físicos del ciclo del agua: evaporación, condensación, solidificación, y su relación con la variación de la temperatura. 4º	El ciclo del agua
		Estados de agregación de la materia
DESARROLLO		
1. ¿Qué es el ciclo del agua? Es el proceso natural por el cual el agua pasa por los tres estados de agregación. Este ciclo es muy importante, pues ayuda a purificar el agua. 		2. Sabías qué... El agua se evapora de los océanos, ríos y lagos. El vapor sube a la atmósfera y se condensa en pequeñas gotas de agua que originan las nubes. Al enfriarse se solidifican formando cristales de hielo que, al unirse con otros, caen en forma de lluvia, nieve o granizo. Una parte del agua de lluvia se infiltra en el suelo y reabastece los mantos acuíferos (reserva de agua dulce) y los manantiales; otra parte forma los arroyos o los ríos y desciende hasta los océanos. 
3. Cambios físicos o estados de agregación del ciclo del agua:		
Evaporación: Es el cambio de estado líquido a gaseoso; en el ciclo del agua, el calor del sol causa que el agua de los mares, ríos, lagunas, al evaporarse por efecto del calor, suba al cielo para formar nubes. 	Condensación: Es el cambio de estado gaseoso a líquido. En el ciclo del agua, el aire provoca la disminución de la temperatura del agua en forma de gas, ocasionando la formación de las nubes. 	Solidificación: Es el cambio de estado líquido a sólido y tiene lugar cuando la temperatura es menor a 0 °C. Cuando este fenómeno se presenta en las nubes se forman la nieve y el granizo. En la tierra se manifiesta en la congelación de cuerpos de agua como ríos o lagos. 
4. Actividades		
*Completa las siguientes oraciones El agua en estado sólido se encuentra en los glaciares de las cordilleras y en bloques de hielo. En estado líquido en los océanos, mares, ríos, lagos, etc. En estado gaseoso en las nubes y vapores de agua.		*Explica cada uno de los cambios del ciclo del agua: Precipitación: <u>sucede cuando se generan las lluvias o tormentas.</u> Evaporación: <u>sucede en el ciclo del agua cuando esa pasa de un estado líquido a gaseoso. A través de la transpiración de plantas y la sudoración de animales.</u> Condensación: <u>dichas partículas forman los nubes y la neblina. Formando las gotas de lluvia.</u> Transpiración: <u>se filtra a través del suelo y conforma depósitos de agua subterránea (infiltración).</u>
Secretaría de Educación de Tamaulipas Subsecretaría de Planeación Dirección de Evaluación Depto. de Interpretación de Resultados		
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS		
SEP. Educación. México. Segunda edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Cuarto grado 2024-2025. pág. 106-109. https://lucaedu.com/el-ciclo-del-agua/ Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de https://pruebat.org/		

Ficha Técnica Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO									
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT									
6PC-012	Indaga y analiza la cantidad de agua que se consume en diversas actividades en la casa, compara su consumo diario e identifica en qué actividades se utiliza una mayor o menor cantidad de agua. 5°	Importancia de cuidar el agua									
DESARROLLO											
1. El medio ambiente...  Es el espacio donde se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite su interacción. Es un sistema estructurado de elementos naturales, como agua, aire, suelos, plantas, animales y humanos, más elementos artificiales, como ciudades, pueblos, casas y escuelas. El cuidado del medio ambiente incluye todas las acciones que favorezcan la preservación de la naturaleza y la vida de todos los seres del planeta.		2. Recursos naturales son: Elementos de la naturaleza que los seres humanos usan para satisfacer sus necesidades con el fin de garantizar su bienestar. De acuerdo con su disponibilidad, se clasifican en: • Renovables, pueden restaurarse mediante procesos naturales; por ejemplo, el viento y la radiación solar. • No renovables, materiales que, si son sobre explotados, se pone en riesgo su renovación natural; por ejemplo, el agua, la madera y el petróleo.									
3. El agua y su aprovechamiento... Es un recurso vital e indispensable para la vida en nuestro planeta, sin embargo, su acceso no es ilimitado y está en peligro debido al cambio climático, la contaminación y el mal uso que le damos. Su uso es fundamental en el desarrollo de actividades agrícolas e industriales para generar energía o para el consumo humano (se refiere a la cantidad de agua que cada persona necesita a diario para hidratarse, bañarse y llevar a cabo otras actividades).											
4. Consejos prácticos para cuidar el agua: es una tarea que debe ser asumida por todos, y podemos empezar haciendo pequeñas acciones en nuestro hacer cotidiano.											
 Dúchate, no tomes baños.	 Cierra el grifo y lávate los dientes con un vaso de agua.	 Reutiliza el agua de enjuague.	 No uses el inodoro como papelerera.								
5. Actividades *Escribe V si es verdadero y F si es falso en cada una de las siguientes afirmaciones: <table><tr><td>1. El agua potable es agua que NO se puede beber.</td><td>F</td></tr><tr><td>2. El agua es importante para vivir.</td><td>V</td></tr><tr><td>3. Cuidamos el agua jabonándonos con el caño abierto.</td><td>F</td></tr><tr><td>4. Cuidamos el agua usando un vaso de agua para enjuagarte los dientes al cepillarte.</td><td>V</td></tr></table>				1. El agua potable es agua que NO se puede beber.	F	2. El agua es importante para vivir.	V	3. Cuidamos el agua jabonándonos con el caño abierto.	F	4. Cuidamos el agua usando un vaso de agua para enjuagarte los dientes al cepillarte.	V
1. El agua potable es agua que NO se puede beber.	F										
2. El agua es importante para vivir.	V										
3. Cuidamos el agua jabonándonos con el caño abierto.	F										
4. Cuidamos el agua usando un vaso de agua para enjuagarte los dientes al cepillarte.	V										

*Une las acciones para cuidar el agua con la ilustración correcta:

Usar una cubeta para
lavar el auto.

Lavarse los dientes
usando un vaso con
agua.

Reparar fugas de agua
en casa.

Cerrar la llave mientras
te jabonas al bañarte.

Evitar tirar residuos y
basura al agua.

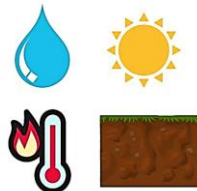
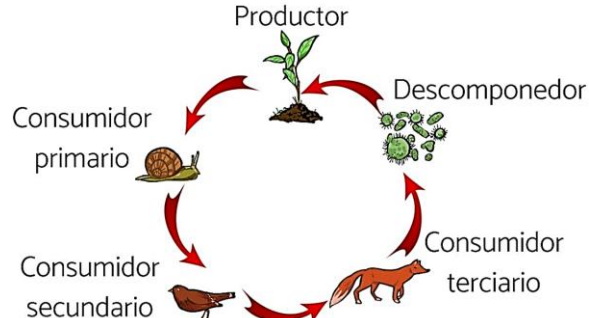


Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Primera edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado 2024-2025. pág. 242.
SEP. Educación. México. Primera edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto grado 2024-2025. pág. 101,104.
SEP. Educación. México. Primera edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Cuarto grado 2024-2025. pág. 89.
<https://www.istockphoto.com/es/vector/d%C3%ADa-de-la-tierra-feliz-gm1017350030-273599725>
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-013	Analiza y describe la estructura de cadenas alimentarias: productores (plantas), consumidores (animales), y descomponedores (hongos y bacterias), así como su relación con el lugar donde habitan. 4º	Cadenas alimentarias
		¿Quién se come a quién?
DESARROLLO		
1. Biodiversidad: Es la diversidad biológica que existe en la Tierra. Se compone de plantas, animales, hongos y microorganismos, así como de las condiciones que permiten la vida de los seres como las cadenas alimenticias. BACTERIAS  ARQUEOBACTERIAS  PROTOCTISTAS  HONGOS  PLANTAS  ANIMALES  2. Ecosistema... Es el conjunto de seres vivos que habitan en cierta área geográfica y que interactúan entre ellos y con su ambiente (interacción de seres bióticos y abióticos) para realizar sus funciones vitales. En un ecosistema se llevan a cabo las cadenas tróficas, las cuales generan de manera natural ciclos que permiten su renovación. FACTORES BIÓTICOS  FACTORES ABIÓTICOS 		
3. Una cadena trófica (o alimentaria), muestra cómo la energía y los nutrientes se transfieren entre organismos de un ecosistema a través de la alimentación, desde los productores (plantas) que crean su alimento, pasando por consumidores (herbívoros, carnívoros, omnívoros) que se alimentan de otros, hasta los descomponedores (hongos, bacterias) que reciclan la materia muerta, conectando así a todos los seres vivos en una red de quién se come a quién. 		
4. ¿Cuáles son las características de una cadena alimenticia o trófica? - La transferencia de energía se da de organismos simples a más complejos. - Las flechas indican el sentido de la transferencia de energía (unidireccional). - Los eslabones de la cadena alimentaria o niveles tróficos vienen representados cada uno por una especie. - Las especies clave son capaces de modificar las cadenas tróficas, pues su presencia/ausencia controla la abundancia de otras especies por la posición que ocupan en la red trófica. - Existe el llamado diezmo ecológico. Es un concepto en ecología que indica que, al pasar la energía de un nivel trófico al siguiente, solo aproximadamente el 10 % de la energía se transfiere. El resto se pierde en forma de calor, respiración y actividades metabólicas. Esto explica por qué los depredadores suelen ser menos numerosos que los herbívoros y por qué la energía disminuye a medida que subimos en la cadena alimentaria.		

5. Actividad

Completa los recuadros del siguiente esquema con la información proporcionada anteriormente:

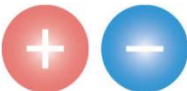


Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Primera edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado 2024-2025. Pág. 104, 142
<https://ecologiaverde.elperiodico.com/factores-bioticos-y-abioticos-que-son-y-diferencias-1260.html>
<https://ecologiaverde.elperiodico.com/seres-vivos-que-son-caracteristicas-y-clasificacion-4252.html>
<https://ecologiaverde.elperiodico.com/cadena-trofica-o-cadena-alimenticia-que-es-tipos-y-ejemplos-3170.html>
 Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias
TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-014	Indaga y calcula el consumo de energía eléctrica, de gas o carbón que se utiliza en cada actividad; reconoce y practica acciones concretas para disminuir su consumo en casa y escuela.	Acciones para aprovechar la energía eléctrica
DESARROLLO		
1. ¿Qué es energía?  Es la capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz o calor 2. La electricidad... Es una forma de energía que se produce por el movimiento de electrones en un material conductor, como un metal. Está presente en varios de eventos: desde el rayo que cae del cielo hasta el encendido de un foco o, incluso, los impulsos que se propagan por los nervios en todo momento. 		
3. La energía eléctrica: Es una forma de energía que se deriva de la existencia de cargas positivas y negativas. 		
5. Su consumo es...  La cantidad de energía eléctrica utilizada en un determinado periodo por un dispositivo que la requiere para su funcionamiento. En México, por ejemplo, regularmente se registra mediante los medidores. 6. Algunas acciones para su cuidado en casa:  Prenda solo las luces estrictamente necesarias. Muchas veces sin darnos cuenta prendemos luces de día.  Mantenga apagado el aire acondicionado si no hay nadie en el hogar.  Evite mantener la puerta de la nevera abierta.  Tenga en cuenta que el consumo de los televisores es directamente proporcional al nivel de volumen.  Aproveche al máximo la capacidad de la lavadora y tratar de usarla siempre con la carga completa y en el ciclo más corto posible.		
7. Actividades Lee y contesta lo que se te pide. 1. Escribe Verdadero o Falso en los siguientes en un ciados: a. El único artefacto eléctrico que debe estar siempre enchufado es el refrigerador. (V) b. Los artefactos de alto consumo deben utilizarse siempre. (F) c. Ahorrar energía eléctrica significa ahorrar dinero. (V) 2. Menciona un consejo para el ahorro de energía eléctrica. <u>Resolución: apagar el televisor si nadie lo está viendo y apagar las luces de casa</u> 3. ¿Un artefacto eléctrico que está apagado, pero enchufado consume energía eléctrica? <u>Resolución: Si, aunque el consumo sea mínimo.</u>		
Secretaría de Educación de Tamaulipas Subsecretaría de Planeación Dirección de Evaluación Depto. de Interpretación de Resultados		
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS		
SEP. Educación. México. Primera edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado 2024-2025. pág. 120-121 https://www.radiomayabeque.ict.cu/2021/01/06/beneficios-del-ahorro-de-energia-electrica-en-el-hogar/ Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de https://pruebat.org/		

Ficha Técnica Informativa de Ciencias TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-015	Comprende que las funciones vitales de nutrición, reproducción y relación con el entorno natural caracterizan a los seres vivos, incluido el ser humano.	¿Qué son los experimentos aleatorios?
DESARROLLO		
1. Las funciones vitales de los seres vivos... Son aquellas características funcionales biológicas que comparten todos y cada uno de los seres considerados con vida. Estas funciones son: nutrición, respiración, reproducción, adaptación, irritabilidad e interacción. 		2. ¿Qué es la nutrición? Es el proceso mediante el cual los seres vivos toman los alimentos del medio (heterótrofos) o producen los nutrientes (autótrofos) con el fin de obtener la energía suficiente para todas las funciones que realizan. 
3. La respiración (relación) es:  Un conjunto de procesos para que, a partir de nutrientes, como la glucosa (carbohidrato), y oxígeno (O ₂), se forme energía y se deseché el gas llamado dióxido de carbono (CO ₂)		4. ¿Qué es la reproducción?  Consiste en la capacidad de un organismo para formar nuevos seres de su especie, ya sea de manera sexual (unión de gametos, óvulo y espermatozoide) o asexual (sin unión de gametos).
5. Actividad Une con una línea las funciones vitales con su descripción: Función Reproducción Relación Nutrición Descripción Es la que permite a los seres vivos percibir lo que ocurre a su alrededor y responder a los estímulos del medio. -Los seres humanos y animales usan los sentidos, el sistema nervioso y los músculos. -Las plantas también reaccionan: por ejemplo, crecen hacia la luz o cierran sus hojas si las tocan. Permite a los seres vivos obtener energía y materias necesarias para vivir, crecer y reparar su cuerpo. -Los seres humanos y animales comen alimentos, respiran y expulsan desechos. -Las plantas fabrican su propio alimento mediante la fotosíntesis y absorben agua y minerales por las raíces. Es lo que permite crear nuevos seres vivos y asegurar que la especie continúe existiendo. -En los seres humanos y animales, puede ser sexual (con dos progenitores) o asexual (con uno solo). -En las plantas también hay distintos tipos: algunas tienen flores y semillas, y otras se reproducen por esporas o esquejes.		
Secretaría de Educación de Tamaulipas Subsecretaría de Planeación Dirección de Evaluación Depto. de Interpretación de Resultados		
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS		
SEP. Educación. México. Primera edición, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto grado 2024-2025. pág. 85 https://www.abc.com.py/edicion-impresas/suplementos/escolar/tipos-de-respiracion-1713663.html#! https://www.abc.com.py/edicion-impresas/suplementos/escolar/2019/08/06/reproduccion-en-los-vertebrados/ Flipbook: Las funciones vitales - Actividades de infantil y primaria Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de https://pruebat.org/		

Ficha Técnica Informativa de Ciencias
TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-016	Identifica algunos componentes de un desastre, tales como los agentes perturbadores, que pueden ser de origen natural o humano; los agentes afectables, representados por la infraestructura y la comunidad; y los agentes reguladores, que son las instituciones encargadas de dar protección y ayuda a las personas afectadas. 5º	¿Qué son los desastres?
		Desastres naturales y de origen humano
DESARROLLO		
1. Un desastre: Es un evento que causa muchos problemas y daños a las personas, a los animales, a las plantas o a los lugares donde vivimos. Puede suceder de manera rápida y sorprendernos, como un terremoto, o durar más tiempo, como una sequía.  2. Los agentes perturbadores son: Fenómenos perturbadores. También llamados <i>agentes destructivos</i>, son aquellos que podrían producir riesgos, emergencias o desastres. Fenómenos naturales. Son aquellos producidos por la naturaleza; se consideran también perturbadores cuando pueden afectar a las personas e instalaciones laborales o viviendas. Fenómenos antrópicos. Son aquellos producidos por la actividad humana sobre la naturaleza. También se consideran perturbadores cuando pueden afectar la integridad física de personas e instalaciones laborales o viviendas. 		
3. Agentes afectables: Son las personas, bienes, infraestructura y el entorno físico que pueden sufrir daños ante la acción de un agente perturbador. -La población humana -Infraestructura y bienes materiales: -Bienes económicos: -Entorno natural y físico: -Aspectos sociales y culturales: -Organización comunitaria y redes sociales que pueden verse debilitadas. 		4. Agentes reguladores: Son las acciones, los instrumentos, las normas, las obras y, en general, todo aquello destinado a proteger a las personas, los bienes, la infraestructura estratégica, la planta productiva y el medio ambiente, así como a reducir los riesgos y a controlar y prevenir los efectos adversos de un agente o fenómeno perturbador. 

5. Prevención ante desastres...

Aunque estos no siempre se pueden evitar, sí se puede preparar a la comunidad para reducir riesgos:



Antes	Durante
Revisar los reglamentos de construcción.	Mantener la calma.
Dar mantenimiento a las alarmas sísmicas.	Dirigirse a zonas de seguridad.
Considerar simulacros.	Evitar tocar cables de energía y vidrios.
Hacer un plan de seguridad y evacuación.	Evaluar los daños del inmueble antes de retomar las actividades.
Identificar rutas de evacuación.	
Ubicar objetos alrededor que ocasionen daños (vidrios, tablas, estantes, etc.)	

6. Actividad

¿Cuál de los siguientes es un agente perturbador de origen natural?

- a) Un huracán
- b) Una fuga de gas
- c) Un choque de autos
- d) Un incendio provocado por descuido

Secretaría de Educación de Tamaulipas
Subsecretaría de Planeación
Dirección de Evaluación
Depto. de Interpretación de Resultados

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Proyectos escolares: Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto Grado . Pág. 188, 189
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto Grado . Pág..154 y 155.
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestro Saberes : Libro para alumnos, maestros y familia. Sexto Grado . Pág. 138
Información proporcionada por IA.
Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de <https://pruebat.org/>

Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO												
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT												
6PC-017	Describe a la infancia, adolescencia, madurez y vejez como parte del desarrollo humano, así como las características, necesidades, responsabilidades, formas de pensar y cuidados generales en cada una de ellas. 5°	Cambios físicos en la pubertad												
		La pubertad: cambios en el cuerpo de la niña												
		La pubertad: cambios en el cuerpo del niño												
DESARROLLO														
1. Reproducción humana:  Es un proceso biológico cuya finalidad es la formación de un nuevo individuo, lo cual implica un embarazo. Para ello, es necesario que intervengan un óvulo y un espermatozoide. Este nuevo ser pasa por diversas etapas de desarrollo humano: infancia, adolescencia, madurez y vejez.		2. Infancia:  Etapa de la vida humana desde el nacimiento hasta la pubertad (de los 0 a los 11 años); se considera la formación y aumento de las capacidades como el lenguaje, la memoria, el pensamiento y los movimientos.												
3. Adolescencia: Periodo caracterizado por la maduración de un infante. Es cuando pasa por cambios fisiológicos, estructurales y psicológicos (de los 11 a los 19 años). Cambios físicos: los cuales son visibles y determinan la fisonomía, como el aumento de tamaño en estatura y en volumen, cambios en la forma del cuerpo y de la cara, aumento de musculatura, acomodo de la grasa corporal, el crecimiento del vello facial en los hombres (bigote y barba). Cambios emocionales: se crea ansiedad, cambia la forma de relacionarse con las demás personas, comienza la inquietud de carácter sexual y el deseo de relacionarse con otras personas sexualmente.		4. Madurez:  Etapa de la vida donde se alcanza la plenitud del crecimiento, la salud física y emocional y la fertilidad, todas relacionadas con el desarrollo social del individuo. La madurez comienza después de la adolescencia y es la llamada juventud, la cual va de los 20 a los 40 años, mientras que de los 40 a los 60 años es la madurez adulta.												
5. Vejez:  Etapa en la que se produce el deterioro progresivo de las funciones biológicas y fisiológicas del organismo (a partir de los 60años).														
5. Actividad Relaciona con una línea de diferente color, el nombre de la etapa con su descripción.														
<table><tr><td>a) Infancia</td><td></td><td>a) Etapa de cambios físicos, emocionales y sociales que preparan al individuo para la madurez.</td></tr><tr><td>b) Adolescencia</td><td></td><td>b) Etapa en la que se desarrolla el aprendizaje básico y la socialización inicial.</td></tr><tr><td>c) Madurez</td><td></td><td>c) Etapa en la que se produce el deterioro progresivo de las funciones biológicas y fisiológicas del organismo.</td></tr><tr><td>d) Vejez</td><td></td><td>d) Etapa posterior a la adolescencia, donde se alcanza la plenitud del crecimiento, la salud física y emocional, y la fertilidad.</td></tr></table>			a) Infancia		a) Etapa de cambios físicos, emocionales y sociales que preparan al individuo para la madurez.	b) Adolescencia		b) Etapa en la que se desarrolla el aprendizaje básico y la socialización inicial.	c) Madurez		c) Etapa en la que se produce el deterioro progresivo de las funciones biológicas y fisiológicas del organismo.	d) Vejez		d) Etapa posterior a la adolescencia, donde se alcanza la plenitud del crecimiento, la salud física y emocional, y la fertilidad.
a) Infancia		a) Etapa de cambios físicos, emocionales y sociales que preparan al individuo para la madurez.												
b) Adolescencia		b) Etapa en la que se desarrolla el aprendizaje básico y la socialización inicial.												
c) Madurez		c) Etapa en la que se produce el deterioro progresivo de las funciones biológicas y fisiológicas del organismo.												
d) Vejez		d) Etapa posterior a la adolescencia, donde se alcanza la plenitud del crecimiento, la salud física y emocional, y la fertilidad.												
Secretaría de Educación de Tamaulipas Subsecretaría de Planeación Dirección de Evaluación Depto. de Interpretación de Resultados														
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS														
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto Grado . Pág..75 SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Cuarto Grado . Pág..75-78. Información proporcionada por IA. Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de https://pruebat.org/														

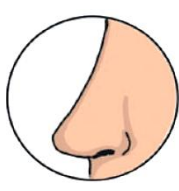
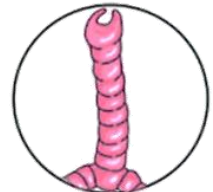
Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-018	Describe, experimenta y representa diferentes tipos de transferencia de energía térmica: conducción y convección; identifica su aplicación en las actividades humanas. 5°	Fuentes de energía alternativa
DESARROLLO		
1. La energía térmica... También conocida como <i>energía calorífica</i> , se relaciona con la temperatura de los cuerpos. Las unidades definidas por el Sistema Internacional de Unidades (SI) son el Joule (J), las calorías (cal) o las kilocalorías (kcal). 		2. Transferencia de calor es: El proceso que consiste en pasar energía calórica entre distintos cuerpos o medios. Ocurre cuando dos objetos se encuentran a diferente temperatura, permitiéndose un flujo de calor que va del objeto de mayor temperatura al de menor, hasta alcanzar un equilibrio (una igualdad) en las temperaturas. La transferencia puede darse por conducción, convección y radiación . 
3. Tipos de transferencia:		
Por conducción:  En este tipo de transferencia es necesario que los objetos estén en contacto directo. Por ejemplo, al colocar una cuchara en una bebida caliente. En este ejemplo, la energía calorífica se transmite a la cuchara, pero no la materia.	Por convección:  La transferencia de calor de este tipo se da cuando intervienen los gases y los líquidos, por ejemplo, al calentar agua en una olla. La energía se transmite por medio de las corrientes que se forman en el líquido debido a la diferencia de temperatura en los diferentes niveles de éste.	Por radiación:  Se da una transferencia por radiación cuando los objetos no están en contacto directo. Por ejemplo, el calor que obtenemos de los rayos del Sol o el cómo calienta los alimentos un microondas. Esta transferencia ocurre por una gran cantidad de energía térmica de los objetos, la cual se propaga en forma de ondas.
4. Ejemplos de su aplicación en las actividades humanas: Energía del viento  Energía del agua  Energía del sol  Energía de la biomasa 		5. Actividad Lee la pregunta y subraya la opción correcta. ¿Qué es la energía térmica? a) Es la energía que se obtiene del sol directamente. b) Es la fuerza que hace que los objetos se muevan en línea recta. c) Es la energía que se produce por el movimiento de los planetas. <u>d) Es el calor que se produce cuando las partículas de un objeto se mueven.</u>
Secretaría de Educación de Tamaulipas Subsecretaría de Planeación Dirección de Evaluación Depto. de Interpretación de Resultados		
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS		
SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto Grado . Pág..122 y 123. Información proporcionada por IA. Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de https://pruebat.org/		

Ficha Técnica Informativa de Ciencias

TAMAULIPAS APRENDE 2025

NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA		GRADO: SEXTO
ID	PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE	LINK DE ACCESO A PruebaT
6PC-019	Describe y representa mediante modelos, la relación de la nariz, tráquea y pulmones, como parte del sistema respiratorio, con el intercambio de gases. 5°	Respirar aire limpio
DESARROLLO		
1. El sistema respiratorio...  Es el encargado de llevar el oxígeno del aire a la sangre, así como de liberar dióxido de carbono. Su función permite inhalar aire para separar el oxígeno y poderlo integrar a la sangre, lo cual es necesario para la obtención de energía; permitiendo expulsar, por medio de la exhalación, el dióxido de carbono, el cual es un gas que desecha el cuerpo.		2. Respiración pulmonar es... El movimiento de aire entre la atmósfera y los alvéolos, que hacen el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones. 
3. Está constituido por: Las fosas nasales, laringe, tráquea, pulmones, bronquios, bronquiolos y alvéolos. 		4. Nariz (fosas nasales): Es el órgano encargado del sentido del olfato. Permite que el aire del exterior se caliente y limpie antes de entrar a los pulmones. A través de la nariz también se expulsa el aire de los pulmones. Tiene una parte dura que son los huesos nasales y una parte blanda de cartílago que le da su forma. 
5.Tráquea: Es un tubo que parte de la laringe al tórax y permite conducir el aire a los pulmones. 		6. Pulmones: Se encargan de la función respiratoria. En ellos, se reúne el aire para filtrar y absorber el oxígeno necesario que el cuerpo humano necesita para obtener energía. 
7. Actividad ¿Cuál es la función principal del sistema respiratorio en los seres humanos? - Eliminar los desechos sólidos del organismo. - Regular la temperatura corporal mediante el sudor. - Transportar nutrientes a todas las células del cuerpo. Permitir el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.		
Secretaría de Educación de Tamaulipas Subsecretaría de Planeación Dirección de Evaluación Depto. de Interpretación de Resultados		
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS SEP. Educación. México. Edición revisada, 2024. Libro de texto. Nuestros saberes: Libro para alumnos, maestros y familia. Quinto Grado . Pág. 69 y 70 Slim, F. C. (Octubre de 2025). Prueba T. Obtenido de https://pruebat.org/		