

Estándares de Contenido y Desempeño, Estándares de Ejecución y Niveles de Logro Marcado*

CIENCIAS NATURALES

* Se distinguen con negrita en el texto.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 1

Comprender los niveles de organización del cuerpo humano
(célula, tejido, órgano y sistema)
y explicar su funcionamiento de manera general.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primero y Segundo Grado.

- 1.1 Explicar la importancia que tienen los elementos: agua, aire, alimento y la eliminación de desechos para mantener la vida de todos los seres vivos.
- 1.2 Concluir que los animales y las plantas son seres vivos.
- 1.3 Identificar la Lupa como una herramienta que nos permite ver detalles de las cosas que no veríamos sin ella.

Tercer Grado.

- 1.4 Utilizar el microscopio para hacer observaciones de células.
- 1.5 Determinar que con la ayuda del microscopio se puede ver que los organismos vivos están formados por células.
- 1.6 Reconocer que nosotros al igual que los otros seres vivos necesitamos alimento, agua, aire, eliminar los desechos, y un ambiente donde vivir.
- 1.7 Concluir que todos los seres vivos, incluyendo a los más pequeños, están formados por una o varias células.
- 1.8 Determinar que la mayoría de las células se ven únicamente con la ayuda del microscopio debido a su reducido tamaño.
- 1.9 Clasificar a los seres vivos por el número de células que lo forman.
- 1.10 Determinar que células iguales se agrupan para realizar una función específica en el organismo.

Cuarto Grado.

- 1.11 Describir los niveles de organización de los seres humanos (célula, tejido, órgano, sistema).
- 1.12 Citar tejidos propios del cuerpo humano.
- 1.13 Nombrar diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano.
- 1.14 Concluir que todos los seres vivos, incluyendo a los más pequeños están formados por una o varias células.
- 1.15 Nombrar organismos vivos formados por una y por muchas células.
- 1.16 Utilizar el microscopio con propiedad para hacer observaciones microscópicas.
- 1.17 Identificar diferentes tipos de células.
- 1.18 Clasificar a los seres vivos de acuerdo al número de células que lo forman.

Quinto Grado.

- 1.19 Identificar la célula como la unidad básica de todos los seres vivos.
- 1.20 Identificar diferentes tipos de células.
- 1.21 Definir qué es un tejido y citar ejemplo de ellos.
- 1.22 Nombrar organismos vivos formados por una y por muchas células.
- 1.23 Diferenciar entre un organismo unicelular y uno pluricelular.
- 1.24 Distinguir en una observación microscópica organismos unicelulares.
- 1.25 Explicar el significado del concepto “sistema” y citar algunos ejemplos propios del ser humano.
- 1.26 Concluir que la mayoría de las células se ven únicamente con la ayuda del microscopio debido a su reducido tamaño.

Sexto Grado.

- 1.27 Explicar los niveles de organización del cuerpo humano (célula, tejido, órgano y sistemas).
- 1.28 Explicar el significado y dar ejemplos de: tejido, órgano, sistemas, propios del ser humano
- 1.29 Nombrar organismos vivos formados por una célula y por muchas células.
- 1.30 Expresar que todos los seres vivos están formados por células (teoría celular)
- 1.31 Explicar el significado del concepto célula.
- 1.32 Distinguir las estructuras básicas de la célula.
- 1.33 Explicar la función de las estructuras básicas de la célula
- 1.34 Explicar las funciones básicas de la célula.
- 1.35 Identificar diferentes tipos de células.
- 1.36 Establecer la diferencia entre una célula animal y la vegetal.
- 1.37 Concluir que la mayoría de las células se ven únicamente con la ayuda de microscopio debido a su reducido tamaño.
- 1.38 Diferenciar un organismo unicelular de uno pluricelular.
- 1.39 Concluir que las células se dividen continuamente para formar más células, las cuales intervienen en el crecimiento y en la cicatrización.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 2

Conocer la Anatomía y Fisiología de los Sistemas que forman el Cuerpo Humano.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 2.1 Identificar las regiones en que se divide el cuerpo humano (cabeza, tronco y extremidades).
- 2.2 Explicar la importancia de una buena alimentación para conservar la salud.
- 2.3 Opinar acerca de la importancia que tienen los alimentos en el desarrollo y crecimiento, para producir energía y mantener buena salud.
- 2.4 Practicar hábitos higiénicos para conservar el sistema digestivo saludable.
- 2.5 Explicar acerca de la importancia de respirar aire no contaminado.
- 2.6 Considerar que el oxígeno es uno de los gases que forman el aire y que es importante en la respiración porque el cuerpo lo necesita.
- 2.7 Deducir que todos los organismos necesitan respirar para poder vivir.
- 2.8 Practicar hábitos saludables para evitar las enfermedades del Sistema Respiratorio.
- 2.9 Conversar acerca de la importancia que tiene el agua en la vida de las personas, los animales y las plantas.

Segundo Grado.

- 2.10 Explicar la importancia de proporcionar al organismo alimentos que ayudan al desarrollo, crecimiento, producir energía y al buen funcionamiento del cuerpo.
- 2.11 Concluir que todos los seres vivos necesitan alimentarse para poder vivir.
- 2.12 Explicar la importancia de una buena alimentación para el desarrollo normal de todo ser humano.

- 2.13 Describir en forma sencilla el proceso de la digestión.
- 2.14 Practicar hábitos higiénicos para conservar el Sistema Digestivo.
- 2.15 Explicar la importancia de respirar aire puro.
- 2.16 Identificar los órganos del Sistema Respiratorio.
- 2.17 Definir brevemente la función del Sistema Respiratorio.
- 2.18 Explicar la importancia del oxígeno en la respiración para todos los seres vivos.
- 2.19 Practicar hábitos saludables para evitar las enfermedades del Sistema Respiratorio.
- 2.20 Describir los beneficios que proporciona el agua a los seres vivos (animales, plantas y las personas).
- 2.21 Anotar los requisitos indispensables del agua para beber.

Tercer Grado.

- 2.22 Definir la función del sistema digestivo.
- 2.23 Identificar los órganos que forman el sistema digestivo y describir la función que realizan.
- 2.24 Explicar el proceso digestivo en el ser humano.
- 2.25 Explicar la importancia de una buena alimentación en el desarrollo normal de todo ser humano.
- 2.26 Practicar hábitos saludables para el buen funcionamiento del sistema digestivo.
- 2.27 Definir la función del sistema respiratorio.
- 2.28 Identificar los órganos que forman el sistema respiratorio.
- 2.29 Valorar la importancia del sistema respiratorio.
- 2.30 Practicar medidas higiénicas para evitar las enfermedades del sistema respiratorio.
- 2.31 Destacar los beneficios que ofrece el agua a los seres vivos.
- 2.32 Señalar la importancia del proceso de purificación del agua.

- 2.33 Considerar que el agua es indispensable para la vida de todos los seres vivos.
- 2.34 Concluir que sin aire, agua y alimentos no pueden sobrevivir las plantas, los animales ni el ser humano.

Cuarto Grado.

- 2.35 Definir detalladamente la función del sistema digestivo.
- 2.36 Identificar los órganos que forman el sistema digestivo y relacionarlo con su función.
- 2.37 Explicar el proceso digestivo en el ser humano (bucal, estomacal e intestinal).
- 2.38 Opinar acerca de la importancia de la acción de las enzimas sobre la digestión de los alimentos.
- 2.39 Explicar la importancia de una buena alimentación en el desarrollo normal de todo ser humano.
- 2.40 Nombrar las enfermedades más comunes del sistema digestivo.
- 2.41 Practicar hábitos saludables para evitar las enfermedades del sistema digestivo.
- 2.42 Definir la función del sistema respiratorio.
- 2.43 Identificar los órganos constitutivos del sistema respiratorio y explicar sus funciones.
- 2.44 Nombrar los elementos que componen el aire.
- 2.45 Explicar la importancia del oxígeno en la respiración de todo ser vivo.
- 2.46 Determinar la finalidad del transporte del oxígeno por la sangre.
- 2.47 Mencionar las enfermedades más comunes del sistema respiratorio.
- 2.48 Practicar hábitos saludables para evitar las enfermedades del sistema respiratorio.
- 2.49 Considerar la necesidad del agua líquida para los seres vivos.
- 2.50 Detallar acerca de los beneficios que proporcionan el agua a todos los seres vivos (plantas, animales, ser humano).
- 2.51 Enunciar las funciones del sistema óseo.

- 2.52 Indicar las partes que forman el cuerpo humano y detallar los huesos que lo integran (cabeza, tronco y extremidades).
- 2.53 Describir la estructura de los huesos.
- 2.54 Localizar los diferentes tipos de articulaciones y señalar los huesos que la forman.
- 2.55 Explicar la función del sistema muscular.
- 2.56 Identificar las clases de fibras musculares.
- 2.57 Mencionar las principales características de los músculos.
- 2.58 Definir tendón y describir sus funciones.
- 2.59 Explicar la importancia que tienen los músculos en el movimiento.
- 2.60 Establecer la diferencia entre un músculo de movimiento voluntario y uno involuntario.
- 2.61 Establecer la relación entre el sistema óseo y el sistema muscular.
- 2.62 Practicar hábitos saludables para conservar en buen estado el sistema muscular.

Quinto Grado.

- 2.63 Explicar la función del sistema circulatorio.
- 2.64 Identificar los órganos del sistema circulatorio.
- 2.65 Describir la anatomía macroscópica del corazón humano.
- 2.66 Especificar la función del corazón en el sistema circulatorio.
- 2.67 Identificar los componentes de la sangre y definir sus funciones.
- 2.68 Establecer la diferencia entre venas y arterias.
- 2.69 Describir brevemente la circulación menor y mayor.
- 2.70 Explicar la importancia de mantener el sistema circulatorio en buena salud.
- 2.71 Nombrar algunas enfermedades relacionadas con el sistema circulatorio.
- 2.72 Practicar hábitos higiénicos para conservar en buen estado el sistema circulatorio.
- 2.73 Nombrar los órganos que forman el sistema excretor.

- 2.74 Identificar los órganos del sistema urinario o renal.
- 2.75 Definir las funciones del sistema excretor.
- 2.76 Identificar los productos residuales del metabolismo y decir a través de qué órganos podemos eliminarlos.
- 2.77 Relacionar las funciones de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
- 2.78 Practicar hábitos saludables para evitar trastornos y enfermedades del sistema excretor.
- 2.79 Identificar los órganos de los sentidos y relacionarlos con sus funciones.
- 2.80 Comparar las características de los órganos de los sentidos y establecer la diferencia entre ellos.
- 2.81 Relacionar la higiene de los órganos de los sentidos con el normal funcionamiento de los mismos.

Sexto Grado.

- 2.82 Precisar el tipo de célula que constituye el tejido nervioso.
- 2.83 Identificar las estructuras básicas y el funcionamiento de una neurona.
- 2.84 Explicar la división del sistema nervioso y relacionarlos con su función.
- 2.85 Explicar la función de la médula espinal.
- 2.86 Destacar las funciones del sistema nervioso periférico.
- 2.87 Explicar dos de las principales funciones del sistema nervioso.
- 2.88 Practicar hábitos saludables para mantener el normal funcionamiento del sistema nervioso.
- 2.89 Concluir que en la naturaleza, los seres vivos, ya sean plantas, animales o seres humanos, ellos cuentan con células especializadas que producen y liberan sustancias químicas indispensables para su normal funcionamiento.
- 2.90 Definir hormona.
- 2.91 Mencionar las funciones del sistema endocrino.

- 2.92 Diferenciar entre glándula endocrina y exocrina.
- 2.93 Relacionar las diferentes glándulas endocrinas con la hormona que secretan, su ubicación y la función en el organismo.
- 2.94 Mencionar algunas normas preventivas para conservar saludable el sistema endocrino.
- 2.95 Definir reproducción.
- 2.96 Diferenciar entre reproducción sexual y asexual.
- 2.97 Identificar los órganos fundamentales de los sistemas reproductores masculino y femenino.
- 2.98 Nombrar las células sexuales femeninas y masculinas y los órganos que la producen.
- 2.99 Explicar la función básica del sistema reproductor.
- 2.100 Relacionar las funciones de los sistemas nervioso, endocrino, circulatorio y reproductor.
- 2.101 Explicar el significado del ciclo menstrual.
- 2.102 Explicar que el principio de la vida reside en la fecundación del óvulo.
- 2.103 Resumir el proceso de gestación del ser humano.
- 2.104 Describir correctamente la secuencia entre embarazo, parto y postparto.
- 2.105 Enunciar medidas de higiene que deben practicarse durante el embarazo, parto y postparto.
- 2.106 Reconocer las etapas del desarrollo humano.
- 2.107 Valorar la importancia de la paternidad y maternidad responsable.
- 2.108 Practicar hábitos higiénicos para conservar el sistema reproductor.
- 2.109 Establecer relaciones funcionales entre los diversos sistemas que regulan el cuerpo humano.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 3

Reconocer las características básicas que nos permiten clasificar a los seres vivos.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado

- 3.1 Clasificar los animales según el medio donde viven.
- 3.2 Clasificar los animales según su forma de alimentarse.
- 3.3 Reconocer a los animales que ofrecen algún beneficio a los seres humanos.

- 3.4 Clasificar los animales según su relación de convivencia con los seres humanos.
- 3.5 Agrupar a los animales según el tipo de desplazamiento que poseen.
- 3.6 Reconocer los animales y las plantas que son útiles a los seres humanos.
- 3.7 Clasificar las plantas según sean útiles o no a los seres humanos.

Segundo Grado.

- 3.8 Clasificar a los animales según el medio donde viven, su forma de alimentarse y su relación de convivencia con los seres vivos.
- 3.9 Establecer la diferencia entre animales que son útiles al ser humano y aquellos que no brindan ningún beneficio.
- 3.10 Clasificar las plantas según el tipo de utilidad que prestan al ser humano.
- 3.11 Reconocer que las plantas y los animales tienen características que les ayudan a vivir en distintos ambientes.
- 3.12 Conocer las medidas utilizadas para controlar los animales y las plantas que no nos brindan ningún beneficio.

Tercer Grado.

- 3.13 Mencionar los cinco reinos en que se clasifican los seres vivos.
- 3.14 Clasificar los animales según sus hábitos alimenticios, su locomoción, el medio donde viven y según su forma de vida.
- 3.15 Explicar los diferentes tipos de locomoción de los animales.
- 3.16 Clasificar los animales según presencia o ausencia de columna vertebral.
- 3.17 Explicar la diferencia entre los animales invertebrados y vertebrados.
- 3.18 Señalar las características propias de los animales que cuentan con columna vertebral.
- 3.19 Indicar las cualidades de los animales que carecen de columna vertebral.

- 3.20 Identificar las partes principales de una planta.
- 3.21 Explicar la importancia de las partes que constituyen una planta.
- 3.22 Reconocer la importancia de las flores, los frutos y las semillas.
- 3.23 Identificar las partes principales de una flor.
- 3.24 Clasificar las plantas según su tamaño, la consistencia del tallo y por su duración.
- 3.25 Explicar la importancia de la semilla.
- 3.26 Destacar la utilidad que las plantas ofrecen a los seres humanos y a otros seres vivos.

Cuarto Grado.

- 3.27 Enumerar los cinco reinos en que se clasifican los seres vivos.
- 3.28 Destacar las características generales de cada reino.
- 3.29 Clasificar los animales según presencia o ausencia de columna vertebral.
- 3.30 Explicar la diferencia entre los animales invertebrados y vertebrados.
- 3.31 Destacar las características principales de los vertebrados.
- 3.32 Identificar los hábitos alimenticios, el tipo de locomoción y la forma de reproducción de acuerdo al grupo de vertebrados a que pertenecen los animales.
- 3.33 Clasificar las distintas clases de animales de acuerdo con su tipo de alimentación.
- 3.34 Identificar los beneficios derivados de los animales.
- 3.35 Identificar las partes principales de una planta.
- 3.36 Describir las principales funciones del tallo, la raíz, la hoja y flor.
- 3.37 Clasificar los diferentes tipos de raíces, tallos y hojas.
- 3.38 Destacar la importancia de la flora en la planta .
- 3.39 Definir polinización.

- 3.40 Especificar las principales formas de polinización.
- 3.41 Explicar la importancia de la semilla.
- 3.42 Establecer la diferencia entre las semillas monocotiledóneas y dicotiledóneas.
- 3.43 Comprender que los criterios que se consideren para agrupar a los seres vivos dependen de los fines que persigue el mismo.
- 3.44 Destacar la utilidad que ofrecen las plantas al ser humano y a otros seres vivos.

Quinto Grado.

- 3.45 Clasificar los animales según presencia o ausencia de columna vertebral.
- 3.46 Explicar la diferencia entre los animales invertebrados y vertebrados.
- 3.47 Identificar las características generales de los diferentes grupos de invertebrados.
- 3.48 Indicar el lugar donde viven, medio de locomoción y el tipo de alimentación de los invertebrados.
- 3.49 Identificar los invertebrados útiles y perjudiciales al ser humano.
- 3.50 Determinar los beneficios que nos proporcionan y los perjuicios que causan los invertebrados a la agricultura, ganadería, industria y al comercio.
- 3.51 Clasificar las plantas según presencia o ausencia de vasos conductores.
- 3.52 Clasificar las plantas según presencia o ausencia de semillas.
- 3.53 Identificar las partes principales de una planta y relacionarlas con su función.
- 3.54 Destacar la importancia de la hoja.
- 3.55 Definir fotosíntesis.
- 3.56 Mencionar los factores que participan en la fotosíntesis.

Sexto Grado.

- 3.57 Clasificar los seres vivos en los cinco reinos.

- 3.58 Destacar las características generales de cada reino.
- 3.59 Clasificar los animales según ausencia o presencia de columna vertebral.
- 3.60 Explicar la diferencia entre los animales invertebrados y vertebrados.
- 3.61 Enunciar las características más sobresalientes de los grupos de vertebrados.
- 3.62 Destacar las características generales de los invertebrados.
- 3.63 Identificar las partes principales de una planta y relacionarla con su función.
- 3.64 Destacar la importancia de la hoja en la planta.
- 3.65 Explicar el proceso de fotosíntesis.
- 3.66 Mencionar los factores que participan en la fotosíntesis.
- 3.67 Identificar las partes principales de una flor.
- 3.68 Destacar la importancia de los órganos reproductores de una planta.
- 3.69 Establecer la diferencia entre fecundación y polinización.
- 3.70 Identificar las partes de un fruto.
- 3.71 Explicar las principales funciones del fruto y la semilla.
- 3.72 Describir las características de las plantas monocotiledóneas y las dicotiledóneas.
- 3.73 Establecer la diferencia entre las semillas monocotiledóneas y dicotiledóneas.
- 3.74 Señalar la importancia que tienen las plantas monocotiledóneas y dicotiledóneas para el hombre.
- 3.75 Explicar la importancia de la diversidad de plantas para la conservación de la vida en la tierra.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 4

Reconocer la importancia de una actitud responsable individual y colectiva para mantener una vida sana y productiva.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 4.1 Citar los alimentos que utiliza la comunidad para satisfacer las necesidades orgánicas.
- 4.2 Clasificar los alimentos según su origen.
- 4.3 Distinguir los alimentos según el beneficio que proporcionan al organismo (producir energía, para mantener buena salud y para crecer y desarrollarse).
- 4.4 Valorar la importancia de una alimentación adecuada para el desarrollo y crecimiento normal de las personas.
- 4.5 Nombrar alimentos según su valor nutritivo.
- 4.6 Reconocer que todos los seres vivos necesitan alimentarse para poder vivir.
- 4.7 Practicar hábitos saludables para mantener la salud.
- 4.8 Reconocer la vacunación como medio para la prevención de enfermedades.
- 4.9 Explicar la importancia del agua en nuestra alimentación.

Segundo Grado.

- 4.10 Identificar los principales grupos alimenticios.
- 4.11 Clasificar los alimentos según su origen.
- 4.12 Agrupar los alimentos según el beneficio que proporcionan a las personas (energéticos, los que nos permiten crecer y desarrollarnos y los que nos ayudan en el buen funcionamiento del organismo).

- 4.13 Describir los beneficios que nos proporcionan los alimentos de origen animal, vegetal y mineral.
- 4.14 Dialogar sobre la importancia de la higiene en la alimentación para evitar enfermedades.
- 4.15 Explicar la importancia de utilizar los servicios de salud.
- 4.16 Precisar la importancia de las vacunas para prevenir enfermedades.
- 4.17 Citar algunas medidas para prevenir accidentes en el hogar, la escuela, en las vías, etc.
- 4.18 Aplicar normas de seguridad para prevenir incendios, el ruido y accidentes.
- 4.19 Práctica hábitos de aseo e higiene personal y corporal, para evitar enfermedades.
- 4.20 Presentar medidas preventivas para el control de enfermedades transmitidas por insectos.

Tercer Grado.

- 4.21 Clasificar los alimentos según su origen, composición y valor nutritivo.
- 4.22 Explicar la importancia de los alimentos para el buen funcionamiento del organismo.
- 4.23 Enumerar trastornos comunes por falta de una buena alimentación.
- 4.24 Enunciar la importancia de la higiene en la alimentación para evitar enfermedades.
- 4.25 Explicar en que consiste la desnutrición.
- 4.26 Describir signos que nos permitan distinguir la desnutrición.
- 4.27 Descubrir trastornos y enfermedades comunes provocados por la desnutrición.
- 4.28 Citar medidas preventivas para evitar la desnutrición.
- 4.29 Explicar en forma sencilla que es un medicamento.
- 4.30 Deducir que las medicinas son útiles cuando se usan correctamente.
- 4.31 Mencionar algunos efectos nocivos que causa el ruido.

- 4.32 Proponer alternativas preventivas para evitar, incendios, accidentes, el ruido y el uso indebido de drogas.
- 4.33 Estimar la importancia de utilizar los servicios de salud.
- 4.34 Precisar la importancia de las inmunizaciones en la prevención de enfermedades.
- 4.35 Practicar hábitos de aseo e higiene personal y corporal para mantenerse saludable.
- 4.36 Citar medidas preventivas para el control de roedores, insectos que transmiten enfermedades.

Cuarto Grado.

- 4.37 Clasificar los alimentos según su origen, composición y valor nutritivo.
- 4.38 Identificar los principales grupos alimenticios.
- 4.39 Mencionar alimentos que contengan grasa, proteína, carbohidratos.
- 4.40 Explicar la función de los carbohidratos, las vitaminas, las grasas y los minerales.
- 4.41 Explicar la necesidad de consumir una dieta balanceada.
- 4.42 Describir algunas enfermedades causadas por falta de algunos nutrientes básicos y determinar la dieta balanceada.
- 4.43 Explicar en que consiste la desnutrición y describir los signos que nos permiten distinguirla.
- 4.44 Describir los trastornos y enfermedades comunes por falta de una buena alimentación.
- 4.45 Citar medidas preventivas para evitar la desnutrición.
- 4.46 Explicar en forma sencilla qué es un medicamento.
- 4.47 Considerar que los medicamentos son drogas pero no todas las drogas son medicamentos.
- 4.48 Deducir que los medicamentos son útiles cuando se usan correctamente.
- 4.49 Mencionar algunos efectos nocivos que causa el ruido y proponer alternativas para controlarlo.

4.50 Practicar hábitos saludables para mantener una buena salud.

Quinto Grado.

- 4.51 Considerar los elementos y condiciones que requieren todos los organismos para subsistir.
- 4.52 Enumerar las normas higiénicas en la preparación y consumo de alimentos para evitar enfermedades.
- 4.53 Explicar las medidas para el saneamiento del agua, como medida para prevenir enfermedades.
- 4.54 Explicar la importancia del agua en la alimentación.
- 4.55 Describir las enfermedades ocasionadas por deficiencias nutricionales.
- 4.56 Considerar la importancia de la lactancia materna.
- 4.57 Definir de manera sencilla “droga”.

Sexto Grado.

- 4.58 Reconocer los alimentos por su valor nutricional y consumir los necesarios para el funcionamiento adecuado del organismo.
- 4.59 Analizar las ventajas de una dieta nutritiva y saludable.
- 4.60 Explicar la importancia de consumir alimentos variados y nutritivos de acuerdo a la edad.
- 4.61 Establecer la relación entre dieta y salud.
- 4.62 Identificar los posibles riesgos para la salud por el consumo de productos contaminados y/o caducados.
- 4.63 Describir los procedimientos para la preparación, conservación y consumo de alimentos.
- 4.64 Practicar hábitos higiénicos personales, alimentarios y ambientales para conservar la salud.
- 4.65 Valorar la importancia de la lactancia materna.

- 4.66 Determinar las principales causas y efectos de los accidentes en el hogar, la escuela y la comunidad.
- 4.67 Reconocer la importancia de no mantener cerca o juntos los alimentos, medicamentos y sustancias tóxicas.
- 4.68 Practicar medidas de seguridad para prevenir y evitar accidentes en el hogar, la escuela y la comunidad.
- 4.69 Justificar la importancia de usar correctamente los medicamentos y mencionar los peligros de la automedicación.
- 4.70 Precisar qué es una droga.
- 4.71 Describir los efectos nocivos que causan las adicciones al tabaco, alcohol y otras drogas a nivel físico, psicológico y social.
- 4.72 Analizar las consecuencias y efectos del uso indebido de las drogas al organismo y a la sociedad.
- 4.73 Presentar alternativas para el manejo de la presión de grupo.
- 4.74 Citar los nombres de algunas enfermedades infectocontagiosas y practicar medidas para evitar su contagio.
- 4.75 Nombrar las enfermedades más comunes de transmisión sexual (sífilis, gonorrea, S.I.D.A., etc.) y citar medidas para prevenirlas.
- 4.76 Señalar la importancia de la fidelidad a la pareja para prevenir enfermedades de transmisión sexual.
- 4.77 Enunciar las consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual, para la salud.
- 4.78 Explicar la importancia de utilizar los servicios de salud.
- 4.79 Precisar la importancia de la inmunización en la prevención de enfermedades.
- 4.80 Citar los diferentes tipos de vacunas que deben recibir los niños desde la edad de cero a quince años.
- 4.81 Mencionar medidas para prevenir el embarazo precoz.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 5

Comprender la importancia de conservar y proteger el medio ambiente para mantener el equilibrio ecológico en la naturaleza.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 5.1 Describir las características del medio ambiente del entorno escolar.
- 5.2 Enunciar el tipo de adaptaciones que poseen los seres vivos para subsistir en su medio.
- 5.3 Mencionar algunos animales que están en peligro de extinción y proponer medidas para protegerlos.
- 5.4 Concluir que debemos proteger a todos los animales que existen en la naturaleza.
- 5.5 Describir la flora y la fauna de su comunidad.

Segundo Grado.

- 5.6 Dialogar acerca de la importancia de cuidar el medio ambiente.
- 5.7 Valorar la importancia de los árboles y los bosques para el hombre.
- 5.8 Enunciar el tipo de adaptaciones que poseen los seres vivos para subsistir en su medio.
- 5.9 Conversar acerca de la diversidad de la flora y la fauna de la comunidad.
- 5.10 Respetar y cuidar la comunidad de los seres vivos.
- 5.11 Citar medidas tendientes a la conservación de la diversidad biológica.
- 5.12 Mencionar algunos animales que están en peligro de extinción y proponer medidas para protegerlos.
- 5.13 Concluir que debemos proteger a todos los animales que existen porque ellos aseguran el equilibrio de la naturaleza.

5.14 Explicar con palabras sencillas el significado de equilibrio natural.

Tercer Grado.

5.15 Demostrar respeto por la naturaleza con la práctica de acciones sencillas para reducir la contaminación de las aguas, suelo y aire.

5.16 Proteger la diversidad biológica de su entorno físico.

5.17 Citar medidas de conservación de la diversidad biológica.

5.18 Proponer medidas preventivas para proteger el medio ambiente.

5.19 Destacar la relación mutua entre los seres vivos y los factores abióticos.

5.20 Enunciar los tipos de adaptaciones que poseen los seres vivos para subsistir en su medio.

5.21 Practicar acciones para mantener el equilibrio ecológico.

5.22 Aplicar el método científico en la solución de algún problema ambiental de su comunidad.

Cuarto Grado.

5.23 Identificar un problema ambiental en su comunidad, formula la posible causa y aplica el método científico en la solución del mismo.

5.24 Explica qué es adaptación.

5.25 Enuncia los tipos de adaptaciones que poseen los seres vivos para subsistir en su hábitat.

5.26 Mencionar los animales que están en peligro de extinción y proponer medidas para conservarlos.

5.27 Explicar la relación mutua entre los seres vivos y los factores abióticos.

5.28 Elaborar cadenas alimenticias sencillas.

5.29 Citar y practicar medidas de conservación de la diversidad biológica.

5.30 Practicar el reciclaje y reducir en gran medida el desperdicio de materiales.

- 5.31 Practicar acciones positivas para reducir las contaminaciones de las aguas, los suelos y el aire.
- 5.32 Respetar y cuidar la comunidad de los seres vivos para mantener el equilibrio ecológico.

Quinto Grado.

- 5.33 Definir Ecología.
- 5.34 Analizar las principales características de la flora y la fauna del país.
- 5.35 Enunciar los tipos de adaptaciones que poseen los seres vivos para subsistir en su medio
- 5.36 Establecer la diferencia entre mimetismo y mimicre.
- 5.37 Establecer relaciones entre los animales y el medio donde viven.
- 5.38 Elaborar cadenas alimenticias
- 5.39 Diferenciar las relaciones de competencia y dependencia, entre seres, a través de la cadena alimenticia.
- 5.40 Explicar la relación entre la flora y la fauna de una región determinada.
- 5.41 Redactar medidas para conservar los recursos ambientales.
- 5.42 Practicar medidas de conservación de energía.
- 5.43 Practicar el reciclaje y reducir en gran medida el desperdicio de materiales.
- 5.44 Concluir que cada sistema influye sobre otros sistemas mayores y menores desde el punto ecológico y esta influencia es el producto de la interrelación entre ellos.

Sexto Grado.

- 5.45 Definir ecología y ecosistema.
- 5.46 Explicar qué es adaptación.
- 5.47 Explicar la diferencia entre las asociaciones de simbiosis, comensalismo, mutualismo y parasitismo.

- 5.48 Describir la diferencia entre un organismo autótrofos y heterótrofos.
- 5.49 Proponer medidas para conservar el paisaje, el patrimonio cultural y la diversidad biológica.
- 5.50 Promover y aplicar medidas sobre conservación de la diversidad biológica.
- 5.51 Practicar acciones positivas para reducir la contaminación de las aguas, el aire y los suelos.
- 5.52 Hacer un inventario de las especies que están en peligro de extinción y proponer medidas para protegerlas.
- 5.53 Concluir que debemos proteger, respetar y estimular respeto por todos los seres vivos que existen en la naturaleza para mantener el equilibrio ecológico.
- 5.54 Opinar acerca del impacto de los contaminantes en la atmósfera, con relación a la capa de ozono, el efecto invernadero, la lluvia ácida y el calentamiento global de la Tierra.
- 5.55 Considerar la importancia de proteger el medio ambiente para mantener la calidad de vida y adquirir el compromiso de mejorarlo y conservarlo.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 6

Comprender la importancia del uso racional de los Recursos Naturales.

Primer Grado.

- 6.1 Formular las causas que provocan la pérdida de la flora y de la fauna.
- 6.2 Demostrar respeto por la naturaleza y estimular su conservación.
- 6.3 Mencionar medidas para conservar los recursos naturales (agua, flora, fauna, suelo).

Segundo Grado.

- 6.4 Expresar las causas que provocan la pérdida de la flora y de la fauna.
- 6.5 Redactar medidas para conservar los recursos naturales (agua, flora, fauna, suelo).
- 6.6 Demostrar respeto por la naturaleza y estimular su conservación.
- 6.7 Proteger a todas las criaturas contra tratos crueles, sufrimiento evitable y matanzas innecesarias.

Tercer Grado.

- 6.8 Definir en forma sencilla qué es un recurso natural.
- 6.9 Clasificar los Recursos Naturales (Renovables y No Renovables).
- 6.10 Opinar acerca de la importancia de utilizar de manera racional los recursos naturales renovables.
- 6.11 Valorar la importancia de conservar el recurso agua.
- 6.12 Analizar las consecuencias negativas de la actividad humana en la contaminación ambiental.
- 6.13 Identificar los desechos que contaminan y alteran la pureza del ambiente y practicar medidas que disminuyan contaminación.
- 6.14 Formular las causas que provocan la pérdida de la flora y la fauna y proponer medidas

para evitarlas.

6.15 Explicar la importancia del ciclo del agua.

Cuarto Grado.

6.16 Definir qué es un recurso natural.

6.17 Clasificar los recursos naturales (Renovables y No Renovables).

6.18 Formular las causas que provocan la pérdida de la flora y la fauna y proponer medidas para evitarlas.

6.19 Identificar los principales contaminantes que afectan la conservación de los recursos naturales.

6.20 Analizar las consecuencias de la tala inmoderada, la pesca y la caza incontrolada, la contaminación ambiental y cita medidas para su control.

6.21 Cuidar el paisaje, el patrimonio cultural y la diversidad biológica.

6.22 Redactar medidas para conservar los recursos naturales no renovables.

6.23 Reconocer que el desequilibrio ambiental puede conducir a la extinción de especies.

Quinto Grado.

6.24 Identificar actividades humanas que deterioran el ambiente.

6.25 Explicar la importancia de utilizar de manera sostenible los recursos naturales renovables.

6.26 Establece la importancia de la conservación de los recursos naturales no renovables.

6.27 Demostrar respeto por la naturaleza y estimula su conservación.

6.28 Identifica las instituciones encargadas de velar por la protección de los recursos naturales.

6.29 Respetar los principios y normas nacionales tendientes a proteger el medio ambiente.

6.30 Nombrar especies en peligro de extinción y redacta medidas para conservarlas.

6.31 Analizar la importancia de prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo.

Sexto Grado.

6.32 Clasificar los recursos naturales (renovables y no renovables).

6.33 Explica la importancia de utilizar de manera sostenible los recursos naturales renovables.

6.34 Establece la importancia de la conservación de los recursos naturales no renovables.

6.35 Formular las causas que provocan la pérdida de la flora y de la fauna.

6.36 Hacer un inventario de los recursos forestales del país y proponer medidas para su manejo nacional.

6.37 Identificar las instituciones encargadas de velar por la protección de los recursos naturales.

6.38 Respetar los principios y normas nacionales tendientes a proteger el medio ambiente.

6.39 Analizar las consecuencias negativas de la actividad humana al medio ambiente:

- (a) La tala inmoderada
- (b) La pesca y la caza incontrolada
- (c) La contaminación ambiental
- (d) La pérdida de la biodiversidad

6.40 Destacar la importancia de promover un desarrollo sostenible.

6.41 Citar los métodos y tecnología para manejar adecuadamente los recursos naturales del país.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 7

Establecer las propiedades, estructuras y transformaciones de la materia y su relación con la energía.

Primer Grado.

- 7.1 Clasificar la materia en viva e inerte.
- 7.2 Identificar objetos inertes.
- 7.3 Enumerar las características que distinguen a la materia viva de la inerte.
- 7.4 Identificar diferentes tipos de materias por sus propiedades específicas (tamaño, color, olor, sabor, forma, etc.).
- 7.5 Citar los estados en que se presenta la materia en la naturaleza.
- 7.6 Concluir que todos los objetos y sustancias están hechas de materias.
- 7.7 Deducir que la materia puede presentarse en la naturaleza en estado sólido, líquido y gaseoso y que la materia puede cambiar de estado, de forma, tamaño, color, etc.
- 7.8 Afirmar que el sol es una fuente de energía y que la luz del sol es una forma de energía.
- 7.9 Deducir que las plantas necesitan el calor y la luz del sol para producir sus alimentos.

Segundo Grado.

- 7.10 Contrastar la materia viva con la inerte.
- 7.11 Distinguir diferentes tipos de materia por sus propiedades específicas (color, sabor, olor, forma, etc.).
- 7.12 Enunciar las propiedades generales de la materia.
- 7.13 Precisar la importancia del calor y la luz para los seres vivos.
- 7.14 Concluir que casi toda la energía que existe en nuestro planeta nos las proporciona el Sol y que sin la energía solar no existiría la vida sobre la Tierra.

7.15 Formular las diferentes formas de utilizar la energía del viento y del agua.

Tercer Grado.

7.16 Enunciar las características generales de la materia.

7.17 Aplicar técnicas de mediciones de masas y volúmenes.

7.18 Identificar la materia de acuerdo a sus propiedades y características específicas.

7.19 Nombrar los estados en que se puede presentar la materia y describir sus características.

7.20 Enumerar las aplicaciones de la energía contenida en las fuerzas del agua, del viento.

7.21 Precisar sobre la influencia que ha tenido la electricidad en el mejoramiento de la calidad de vida en el ser humano.

7.22 Citar los diferentes tipos de máquinas simples.

7.23 Listar utensilios de usos caseros que son ejemplos de máquinas simples.

7.24 Dialogar acerca de la utilidad de las máquinas simples (plano inclinado, palanca y la cuña).

7.25 Identificar los puntos de una palanca.

7.26 Describir la importancia de la electricidad para el desarrollo de la sociedad.

7.27 Explicar la importancia del ahorro de la energía eléctrica.

Cuarto Grado.

7.28 Definir los conceptos materia y energía.

7.29 Diferenciar entre energía potencial y la energía cinética.

7.30 Considerar al Sol como la principal fuente de energía de la Tierra y explicar la importancia de la energía radiante sobre la vida en el Planeta.

7.31 Enumerar diferentes fuentes de energía y explicar la forma de utilización de las mismas.

- 7.32 Presentar ejemplos de transformaciones de energía (mecánica, calórica, eléctrica, radiante, etc.).
- 7.33 Relacionar los conceptos energía y trabajo.
- 7.34 Concluir que la luz y el calor son formas de energía y que tanto la energía como la materia están formadas por partículas subatómicas.
- 7.35 Citar las formas de propagación del calor.
- 7.36 Reconocer que el sonido es una forma de energía.
- 7.37 Enumerar aplicaciones del sonido.

Quinto Grado.

- 7.38 Definir los conceptos materia y energía.
- 7.39 Enunciar las propiedades generales de la materia (peso, masa, volumen, porosidad, etc.).
- 7.40 Hacer mediciones sencillas de las magnitudes fundamentales empleando el Sistema Internacional.
- 7.41 Identificar diferentes tipos de materia por sus características.
- 7.42 Concluir que la materia viva o inerte está formada por átomos.
- 7.43 Citar las partículas subatómicas básicas del átomo.
- 7.44 Deducir que tanto la materia viva o inerte están formada por moléculas y que las moléculas están formadas por dos o más átomos y que el átomo está formado por partículas subatómicas.
- 7.45 Definir qué es un elemento y qué es un compuesto.
- 7.46 Diferenciar entre un elemento, un compuesto y una mezcla.
- 7.47 Explicar qué es un cambio físico y cambio químico.
- 7.48 Diferenciar entre un cambio físico y uno químico.
- 7.49 Diferenciar entre energía potencial y energía cinética.

- 7.50 Enumerar las diferentes fuentes de energía.
- 7.51 Diferenciar entre sonido agradable y ruido.
- 7.52 Explicar por qué la electricidad es una forma de energía.
- 7.53 Explicar cómo se produce la energía eléctrica.
- 7.54 Mencionar el uso de la energía eléctrica y establecer la importancia de la misma.
- 7.55 Proponer y practicar mecanismos para el ahorro de la energía eléctrica.
- 7.56 Reconocer que el calor y la luz son formas de energía.

Sexto Grado.

- 7.57 Analizar los conceptos de materia y energía.
- 7.58 Citar las partículas subatómicas del átomo.
- 7.59 Concluir que la materia ya sea viva o inerte está formada por pequeñísimas partículas llamadas átomos y que cuando dos o más átomos se unen forman una molécula y la unión de varias moléculas constituyen las sustancias que se pueden presentar en diferentes maneras en la naturaleza.
- 7.60 Definir qué es un elemento, un compuesto y una mezcla.
- 7.61 Nombrar los elementos químicos más comunes y representarlos simbólicamente.
- 7.62 Escribir y leer la fórmula de los compuestos más comunes (CO₂, H₂O , NaCl)
- 7.63 Explicar qué es un cambio físico y químico.
- 7.64 Identifica cuando ha ocurrido un cambio físico y cuando un cambio químico.
- 7.65 Diferencia entre energía potencial y energía cinética.
- 7.66 Nombrar diferentes clases de energía.
- 7.67 Explicar cómo la energía se transforma en otros tipos de energía.
- 7.68 Enumerar diferentes fuentes de energía y diferenciar cuáles de ellas contaminan el ambiente.

- 7.69 Explicar cómo se produce la energía eléctrica.
- 7.70 Menciona los usos de la energía eléctrica y proponer medidas para el ahorro de la misma.
- 7.71 Establecer la importancia de la energía eléctrica.
- 7.72 Diferenciar entre fisión nuclear y fusión nuclear.
- 7.73 Opinar acerca de la aplicación de la energía nuclear.
- 7.74 Explicar la diferencia entre magnetismo y energía eléctrica.
- 7.75 Identificar imanes por sus características y reconocer sus partes.
- 7.76 Explicar la importancia de la luz y el calor en la naturaleza.
- 7.77 Reconocer que el calor se propaga por conducción, convección y por irradiación.
- 7.78 Clasificar los cuerpos según las incidencias de la luz sobre ellos (opacos, transparentes y traslúcidos).
- 7.79 Comprobar experimentalmente que la luz se propaga en línea recta.
- 7.80 Explicar los fenómenos de reflexión y de refracción de la luz.
- 7.81 Describir una lente.
- 7.82 Establecer la diferencia entre lentes convergentes y divergentes.
- 7.83 Explicar las características principales de los espejos planos, convexos y cóncavos, y determinar su utilidad.
- 7.84 Explicar las cualidades del sonido.
- 7.85 Concluir que el sonido se transmite en sustancias sólidas, líquidas y gaseosas y que se propaga en todas las direcciones.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 8

Reconocer los astros que constituyen el Sistema Solar y Analizar y explicar sus características.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 8.1 Enunciar las características del Planeta Tierra y de los cuerpos celestes.
- 8.2 Decir en forma sencilla por qué se produce el día y la noche.
- 8.3 Concluir que la Tierra, la Luna y el Sol son cuerpos celestes.
- 8.4 Relacionar los movimientos de la Tierra sobre su eje con la sucesión del día y la noche.
- 8.5 Concluir que la Tierra gira sobre sí misma y alrededor del Sol.
- 8.6 Describir los estados del tiempo atmosféricos (día soleado, nublado y lluvioso).
- 8.7 Explicar con palabras sencillas qué es el viento.
- 8.8 Identificar la hora en el reloj (hora en punto, media hora).

Segundo Grado.

- 8.9 Explicar la forma de la Tierra y la causa del día y la noche.
- 8.10 Decir los tipos de movimiento que realiza la Tierra (Rotación y Traslación o Revolución).
- 8.11 Citar lugares donde se den las cuatro estaciones: verano, invierno, otoño y primavera).
- 8.12 Concluir que nuestro planeta es la Tierra y que el satélite de la Tierra es la Luna.
- 8.13 Identificar las fases de la Luna.
- 8.14 Definir brevemente qué es el viento e indicar los beneficios que le brinda a los seres humanos y los prejuicios que puede producirle.
- 8.15 Decir cómo influyen los cambios del tiempo en las actividades humanas.

8.16 Enumerar los puntos cardinales y utilizarlos para orientarse.

Tercer Grado.

8.17 Nombrar nuestro planeta y señalar el único satélite de la Tierra.

8.18 Explicar los movimientos de la Tierra y decir que traen como consecuencia .

8.19 Mencionar las estaciones del año e identificar lugares donde se dan las mismas.

8.20 Describir cómo ocurren los eclipses.

8.21 Relacionar los movimientos de la Luna con sus fases y la duración de la semana y el mes.

8.22 Concluir que el Sol es la estrella alrededor del cual gira la Tierra.

8.23 Diferenciar entre un planeta y una estrella.

8.24 Establecer la relación de las nubes con el estado del tiempo.

8.25 Diferenciar las formas de las precipitaciones atmosféricas.

8.26 Establecer la importancia de los factores y fenómenos atmosféricos y su relación con la vida sobre la Tierra.

8.27 Reconocer algunos instrumentos meteorológicos (veleta, termómetro, pluviómetro, otros).

Cuarto Grado.

8.28 Identificar a la Tierra como nuestro Planeta y al Sol como la estrella alrededor de la cual gira.

8.29 Nombrar el único satélite de la Tierra.

8.30 Explicar las generalidades de la Luna (tamaño comparativo, sus fases, sus movimientos).

8.31 Identificar las fases de la Luna.

8.32 Reconocer al Sol como el centro del Sistema Solar.

8.33 Diferenciar entre una estrella y un planeta.

- 8.34 Explicar el movimiento de rotación de la Tierra y decir qué trae como consecuencia.
- 8.35 Definir el movimiento de Revolución de la Tierra y decir qué trae como consecuencia.
- 8.36 Mencionar las estaciones del año y relacionarlas con las actividades de las plantas, animales y el ser humano.
- 8.37 Relacionar las variaciones del tiempo con el clima de una región.
- 8.38 Mencionar los factores climáticos (Presión Atmosférica, Latitud, Altitud, Lluvia y Viento).
- 8.39 Analizar sobre como los fenómenos atmosféricos afectan las actividades cotidianas de los seres humanos.

Quinto Grado.

- 8.40 Mencionar las hipótesis y teorías que tratan de explicar el origen del Sistema Solar.
- 8.41 Enumerar los astros que forman el Sistema Solar.
- 8.42 Describir las características particulares de los cuerpos celestes que componen el Sistema Solar.
- 8.43 Nombrar la galaxia a que pertenece el Sistema Solar.
- 8.44 Identificar los astros que conforman el Sistema Solar.
- 8.45 Identificar algunas constelaciones.
- 8.46 Describir el origen y la clase de eclipses.
- 8.47 Distinguir los componentes más conocidos del Universo (estrellas, galaxias, nebulosas, constelaciones, satélites, cometas, asteroides, meteoritos).
- 8.48 Reconocer la estrella más cercana a nuestro planeta y que es nuestra fuente principal de energía.
- 8.49 Explicar la importancia del Sol para la vida en nuestro planeta.
- 8.50 Valorar la importancia de la presión atmosférica en la vida del ser humano.
- 8.51 Asociar las variaciones de la presión atmosférica con los cambios del tiempo.

Sexto Grado.

- 8.52 Distinguir los componentes más conocidos del Universo (estrellas, galaxias, nebulosas, constelaciones, satélites, cometas, asteroides, meteoritos).
- 8.53 Mencionar la existencia de otros componentes menos conocidos del Universo (agujeros negros, pulsares, quasares).
- 8.54 Explicar algunas hipótesis sobre el origen y formación del Universo y determinar cuál es la más aceptada.
- 8.55 Enumerar los astros que forman el Sistema Solar.
- 8.56 Sintetizar las hipótesis y teorías que tratan de explicar el origen del Sistema Solar.
- 8.57 Establecer diferencia entre planeta, estrella y satélite.
- 8.58 Explicar en qué consisten los eclipses de Sol y Luna.
- 8.59 Establecer diferencia entre el eclipse de Sol y eclipse de Luna.
- 8.60 Explicar la influencia que ejerce la Luna en las mareas.
- 8.61 Explicar la importancia del Sol para la vida en nuestro planeta.
- 8.62 Explicar en qué consiste la fuerza centrífuga, centrípeta y de gravedad.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 9

Reconocer la estructura externa e interna la Tierra y relacionar la función de los agentes externos e internos en la modificación de la corteza terrestre.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Tercer Grado.

- 9.1 Identificar las capas externas de la Tierra en contacto con la vida (Biosfera, Atmósfera, Hidrosfera, y Litosfera).
- 9.2 Explicar qué es la atmósfera.
- 9.3 Identificar las capas de la atmósfera.
- 9.4 Citar algunos factores cuyas fuerzas han contribuido a modelar el paisaje terrestre (clima, erosión, la sedimentación, los seres vivos y otros).
- 9.5 Explicar los términos: terremoto, huracán, inundación, y temblores.
- 9.6 Enumerar medidas de emergencia, antes, durante y después de un terremoto.
- 9.7 Enumerar medidas de seguridad que se deben practicar en caso de presentarse un tornado.
- 9.8 Practicar medidas de emergencia en caso de desastres provocados por fenómenos atmosféricos.

Cuarto Grado.

- 9.9 Identificar la estructura externa de la Tierra (Biosfera, atmósfera, hidrosfera, Litosfera, Endosfera).
- 9.10 Explicar el concepto de hidrosfera y justificar su importancia para la vida.
- 9.11 Enumerar medidas preventivas para el cuidado de la hidrosfera.
- 9.12 Identificar la estructura interna de la Tierra (corteza, manto y núcleo).
- 9.13 Citar la capa de la Tierra donde es posible la vida.

- 9.14 Comentar brevemente sobre las capas de la Tierra: Atmósfera, Hidrosfera, Litosfera, y Biosfera.
- 9.15 Precisar la importancia de la atmósfera para los seres vivos.
- 9.16 Practicar medidas de emergencias en casos de desastres provocados por fenómenos atmosféricos.
- 9.17 Enumerar medidas de seguridad que deben practicarse antes, durante y después de: un terremoto, un huracán, una Inundación, y una erupción volcánica.

Quinto Grado.

- 9.18 Identificar la estructura externa e interna de la Tierra.
- 9.19 Determinar la importancia de la litosfera.
- 9.20 Enumerar los diferentes agentes externos que afectan la corteza terrestre (viento, agua, la sedimentación, los seres vivos, otros).
- 9.21 Reconocer que los procesos de erosión y sedimentación son agentes modificadores del relieve terrestre.
- 9.22 Identificar algunas acciones de los seres humanos que modifican, erosionan, o contaminan el suelo. Y citar medidas para contrarrestarlas.
- 9.23 Definir qué es un mineral.
- 9.24 Identificar los principales minerales utilizados por el hombre.
- 9.25 Valorar la trascendencia de los minerales en la vida del hombre.
- 9.26 Resaltar la importancia del buen uso y conservación de los minerales.
- 9.27 Identificar los principales agentes externos e internos que modifican la corteza terrestre.

Sexto Grado.

- 9.28 Definir el concepto de Evolución.
- 9.29 Enumerar las evidencias en la que descansa la Teoría de la Evolución del Planeta.
- 9.30 Mencionar las eras geológicas.

- 9.31 Explicar en qué consiste la importancia de los fósiles para el estudio de la historia o evolución de la Tierra.
- 9.32 Explicar qué es la corteza terrestre.
- 9.33 Identificar los agentes internos y externos que modifican la corteza terrestre.
- 9.34 Comentar en qué consisten los cambios provocados por los agentes internos y externos que modifican la corteza terrestre.
- 9.35 Definir qué es un mineral.
- 9.36 Enumerar los recursos minerales que se encuentran en la naturaleza.
- 9.37 Dar ejemplos de minerales metálicos, no metálicos y energéticos.
- 9.38 Resaltar la importancia del buen uso y conservación de los recursos minerales.
- 9.39 Destacar la importancia del subsuelo como fuente de riqueza de un país.
- 9.40 Explicar de qué manera el ser humano contribuye a la modificación de la configuración de la corteza terrestre.
- 9.41 Practicar medidas de seguridad, ante los desastres ocasionados por fenómenos naturales (Huracanes, Inundaciones, Temblores y Terremotos).

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO NO. 10

Reconocer la importancia de los avances científicos y tecnológicos como expresión del progreso humano.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primero y Segundo Grado

- 10.1 Asociar aquellos artefactos, utensilios y máquinas de su entorno, que hacen más comfortable la vida de las personas con la investigación científica y los avances tecnológicos.
- 10.2 Inferir que las máquinas son el resultado del desarrollo tecnológico creado por el ser humano para facilitar la realización de su trabajo.

Tercer Grado.

- 10.3 Describir cómo el ser humano utiliza la tecnología para facilitar la realización del trabajo.
- 10.4 Identificar diferentes tipos de máquinas que se encuentran en su medio y explicar su funcionamiento.
- 10.5 Inducir que las máquinas son el resultado del desarrollo tecnológico creado por el ser humano para facilitar la realización del trabajo.

Cuarto Grado.

- 10.6 Explicar el concepto de tecnología, su importancia y su relación con la ciencia.
- 10.7 Considerar los aportes de la ciencia y la tecnología en la producción y procesamiento de alimentos y su repercusión en el mejoramiento de la realidad de vida del ser humano.
- 10.8 Argumentar que la ciencia y la tecnología son conocimientos dirigidos a crear nuevas formas de hacer las cosas.

Quinto Grado.

- 10.9 Explicar qué se entiende por alta tecnología.
- 10.10 Argumentar que la ciencia y la tecnología son conocimientos dirigidos a crear nuevas formas de hacer las cosas.
- 10.11 Describir la importancia que tiene la tecnología en el cultivo de las plantas.
- 10.12 Relacionar la tecnología con las técnicas de manipulación y almacenamiento de los alimentos y su repercusión en el mejoramiento de la calidad de vida.
- 10.13 Comentar cómo los avances de la ciencia y la tecnología han hecho nuestra vida más fácil.

Sexto Grado.

- 10.14 Identificar avances tecnológicos que promueven la utilización y el mejoramiento de la especie animal para el desarrollo del país.
- 10.15 Describir la importancia que tiene la tecnología en el cultivo de las plantas.
- 10.16 Explicar los beneficios que ha proporcionado la ingeniería genética al ser humano.
- 10.17 Reconocer que la ingeniería genética ha permitido al hombre la obtención de variedades animales y vegetales con mayores y mejores rendimientos que los originales.
- 10.18 Concluir que la tecnología, la cibernética y los viajes espaciales, nos conducen hacia una mejor condición de vida.
- 10.19 Justificar la importancia de la exploración espacial en la calidad de vida de la humanidad.
- 10.20 Explicar cómo la tecnología nos ha ayudado a mejorar los servicios de salud y por ende aumentar el promedio de vida del ser humano.
- 10.21 Practicar sobre la investigación espacial y los logros alcanzados para el desarrollo de la humanidad (satélites de comunicación, sondas, telescopio, naves espaciales, radiotelescopios y nuevos materiales como los plásticos térmicos, otros).
- 10.22 Concluir que el ser humano ha logrado elevar el nivel de vida de muchísimas personas con el transcurso del tiempo gracias a los avances científicos y tecnológicos, pero al mismo tiempo ha reducido la calidad de vida en muchos lugares.