

RESULTADOS

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 N° 1

Estudiar la célula como la unidad básica de la vida.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Quinto Grado.

- 1.1 Diferenciar por su morfología una célula animal de una vegetal.
- 1.2 Describir las partes principales de una célula.
- 1.3 Identificar diferentes tipos de células.
- 1.4 Discriminar seres unicelulares de pluricelulares.

Sexto Grado.

- 1.5 Diferenciar por su morfología una célula animal de una vegetal y una procariota.
- 1.6 Describir la función de cada una de las partes principales de una célula animal o vegetal.
- 1.7 Identificar los diferentes tipos de células que estructuran el tejido vegetal y animal.
- 1.8 Describir el papel de las células en la estructuración del cuerpo de una planta, animal o ser humano (célula, tejido, órganos, sistemas y cuerpo).
- 1.9 Discriminar tipos de células por su función en los organismos.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 2

Conocer la importancia de las plantas como seres vivos, su estructura y funciones principales.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 2.1 Describir el ciclo vital de las plantas (nacen, crecen, se reproducen, cambian y mueren).
- 2.2 Identificar las partes de una planta.
- 2.3 Diferenciar entre una raíz y un tallo, entre una hoja y una flor, entre un fruto y una semilla.
- 2.4 Mencionar y explicar las necesidades básicas de las plantas (suelo, agua, luz y aire).
- 2.5 Definir de manera simple las funciones de la raíz, tallo, hoja, flor y fruto.
- 2.6 Identificar las plantas más comunes de su localidad.
- 2.7 Diferenciar entre plantas cultivadas y silvestres de su localidad.
- 2.8 Identificar plantas medicinales e industrializables de su localidad.
- 2.9 Cultivar y cuidar plantas ornamentales en el predio escolar.

Segundo Grado.

- 2.10 Observar y describir cómo nace y crece una planta.
- 2.11 Identificar los tipos de semillas (monocotiledóneas y dicotiledóneas).
- 2.12 Definir en sus propias palabras el término germinación.
- 2.13 Observar el proceso de la germinación.

- 2.14 Describir en forma simple para qué le sirven los elementos (agua, suelo, aire y luz) a la planta durante la germinación.
- 2.15 Clasificar plantas según su tamaño y consistencia (árboles, arbustos y hierbas).
- 2.16 Clasificar plantas medicinales e industrializables de su localidad en árboles, arbustos y hierbas.
- 2.17 Identificar árboles y arbustos ornamentales de su comunidad o departamento.

Tercer Grado.

- 2.18 Describir la estructura externa y la función de una raíz.
- 2.19 Describir la estructura externa y la función de un tallo.
- 2.20 Clasificar raíces y tallos según criterios de posición, consistencia, utilidad, tamaño y forma.
- 2.21 Elaborar un muestrario con los tipos de raíces conocidos y diferentes tipos de corteza de los tallos.
- 2.22 Describir el proceso de absorción de sustancias por la raíz.
- 2.23 Demostrar cómo se conducen a través del tallo los nutrientes a toda la planta.

Cuarto Grado.

- 2.24 Identificar la hoja como una parte vital para las plantas.
- 2.25 Identificar las partes de una hoja en cualquier planta.
- 2.26 Definir las principales funciones de la hoja.
- 2.27 Diferenciar entre respiración y fotosíntesis en las plantas.
- 2.28 Observar e identificar las partes de una flor completa.
- 2.29 Identificar las partes de la flor que participan en la fecundación.
- 2.30 Identificar por su nominación las flores que poseen órganos de un solo sexo y las que poseen ambos sexos.

- 2.31 Describir el proceso de polinización y fecundación en la flor.
- 2.32 Discriminar entre varias plantas conocidas aquellas que se reproducen asexualmente (algas, hongos y helechos).

Quinto Grado.

- 2.33 Identificar las estructuras que definen la reproducción y crecimiento de una planta.
- 2.34 Definir las principales funciones de la flor, fruto y semilla.
- 2.35 Explicar el proceso de formación del fruto y la semilla.
- 2.36 Clasificar por diferencias morfológicas flores, frutos y semillas de su localidad.
- 2.37 Diferenciar las flores nombrándolas de acuerdo a la disposición de sus pétalos y a su florescencia.
- 2.38 Clasificar los frutos por su consistencia y tamaño.
- 2.39 Identificar las partes de un fruto.
- 2.40 Diferenciar por sus características un fruto de una semilla.
- 2.41 Clasificar semillas en monocotiledóneas y dicotiledóneas.
- 2.42 Investigar sobre plantas conocidas que se reproducen asexualmente y en forma artificial.
- 2.43 Describir las nuevas tecnologías para mejorar la reproducción sexual de las plantas.
- 2.44 Aplicar algunas técnicas de reproducción asexual de plantas (injertos, estacas y gemación).

Sexto Grado.

- 2.45 Elaborar un cuadro sinóptico de la clasificación general de las plantas.
- 2.46 Elaborar un listado de frutos y semillas que se exportan desde este país.
- 2.47 Investigar las condiciones y características que deben reunir los frutos y semillas utilizadas para consumo y comercio.

- 2.48 Relacionar el proceso de la fecundación y fertilización con el origen de la semilla y el fruto en las plantas. Describir las características de una semilla apta para el cultivo.
- 2.49 Demostrar por lo menos una técnica para conservar el poder germinativo de las semillas para cultivo.
- 2.50 Diferenciar entre reproducción sexual y asexual de las plantas.
- 2.51 Describirá el proceso de la polinización y su papel en la nueva tecnología de cultivo.
- 2.52 Investigar sobre el proceso de germinación acelerada para la industria de plantas.
- 2.53 Exponer sobre los cultivos hipotónicos y sus ventajas en la situación actual del planeta.
- 2.54 Aplicar por lo menos una (1) técnica para conservar el poder germinativo de las semillas a utilizar en el huerto escolar.
- 2.55 Describir el proceso de la fecundación y fertilización artificial en las plantas.
- 2.56 Experimentar nuevas técnicas de reproducción asexual.
- 2.57 Diferenciar la calidad de plantas comunes que se reproducen sexualmente en forma natural y artificial.
- 2.58 Investigar las formas de reproducción utilizadas en los grandes viveros.
- 2.59 Relacionar la producción natural de plantas o en vivero con el equilibrio de los ecosistemas.
- 2.60 Explicar la importancia económica de la reproducción asexual de algunas plantas.
- 2.61 Explicar la diferencia entre regeneración natural y producción en vivero.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 3

Conocer las plantas de mayor importancia industrial, ornamental y medicinal de su localidad.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Tercer Grado.

- 3.1 Identificar plantas de mayor importancia para la industria de su país.
- 3.2 Enunciar los productos que se obtienen de las plantas que se industrializan en su localidad o en el país.
- 3.3 Ubicar en un mapa las comunidades que producen plantas ornamentales de exportación.
- 3.4 Identificar los tipos de plantas ornamentales que se cultivan en su localidad.
- 3.5 Identificar plantas industrializables de su país que se encuentran en peligro de extinción.

Cuarto Grado.

- 3.6 Identificar plantas de mayor importancia medicinal para el país.
- 3.7 Clasificar los productos que se obtienen de las plantas que se industrializan en su localidad o en el país.
- 3.8 Ubicar en un mapa las especies de bosque que se exportan del país.
- 3.9 Preparar tés, jarabes o pomadas a base de plantas medicinales comunes en este país.

Quinto Grado.

- 3.10 Investigar qué plantas son de mayor importancia para la industria en el continente americano.

- 3.11 Exponer los productos que se obtienen de las plantas nativas que se industrializan en el país.
- 3.12 Ubicar en un mapa las especies de bosque de mayor población existentes en América. Elaborar un recetario, tipo álbum, de plantas medicinales comunes y la forma de prepararlas para su uso.

Sexto Grado.

- 3.13 Identificar plantas que se procesan y se exportan de este país.
- 3.14 Investigar sobre la comercialización de algunos productos de la industria de su localidad o país.
- 3.15 Diferenciar las especies de bosque de mayor población entre coníferas y latifolias existentes en Honduras.
- 3.16 Elaborar una tabla de doble entrada con las plantas medicinales que se consumen a nivel internacional, señalando las que se exportan de América.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 4

Conocer la importancia de los animales como seres vivos.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 4.1 Describir el ciclo vital de los animales (nacen, crecen, se reproducen, cambian y mueren).
- 4.2 Identificar las partes del cuerpo de un animal (cabeza, tronco y extremidades).
- 4.3 Describir características externas de diferentes animales de su localidad.
- 4.4 Diferenciar por sus características animales domésticos y silvestres importantes para la vida del humano (para alimentación, medicina, industria y fuerza de trabajo).
- 4.5 Explicar las utilidades de los animales domésticos para la familia.

Segundo Grado.

- 4.6 Identificar las especies animales comunes de su localidad.
- 4.7 Describir características externas de diferentes animales de su localidad.
- 4.8 Diferenciar entre peces y anfibios.
- 4.9 Caracterizar los anfibios como animales que pueden vivir tanto en el medio acuático como en el terrestre.
- 4.10 Establecer algunas semejanzas externas entre anfibios y reptiles.
- 4.11 Escribir en una tabla simple especies y animales acuáticos, anfibios y terrestres con su forma de alimentación.
- 4.12 Describir las etapas de la formación de un ovovivíparo.

Tercer Grado.

- 4.13 Identificar las especies nativas de su país.
- 4.14 Diferenciar por sus características vertebrados de invertebrados.
- 4.15 Caracterizar los vertebrados como aves, mamíferos (acuáticos y terrestres), reptiles y peces.
- 4.16 Exponer sobre la importancia de la acuicultura en nuestro país.
- 4.17 Explicar las diferencias entre mamíferos acuáticos (nadadores y reptadores) y terrestres (voladores y reptadores).
- 4.18 Discriminar animales carnívoros, herbívoros, omnívoros y carroñeros.
- 4.19 Describir las características comunes de las aves.
- 4.20 Clasificar los animales por su forma de reproducción en ovíparos, vivíparos y ovovivíparos.
- 4.21 Diferenciar los términos fecundación y reproducción.
- 4.22 Describir las etapas de reproducción de los vivíparos y ovovivíparos.
- 4.23 Explicar por qué algunos animales se clasifican como ovovivíparos.
- 4.24 Investigará sobre otras formas de reproducción en los animales.

Cuarto Grado.

- 4.25 Establecer diferencias entre reproducción sexual y asexual en animales.
- 4.26 Clasificar los animales por su forma de reproducción sexual y asexual.
- 4.27 Describir las formas de reproducción asexual de algunos animales.
- 4.28 Coleccionar y clasificar insectos y arácnidos de su comunidad.
- 4.29 Describir la estructura morfológica de un insecto y de un arácnido.
- 4.30 Explicar por qué se asocian algunos insectos en la naturaleza.

- 4.31 Describir el proceso de reproducción, digestión y respiración de los insectos y arácnidos.
- 4.32 Exponer sobre la importancia de algunos insectos en la industria textilera y otras.
- 4.33 Aplicar medidas para el control de insectos portadores de enfermedades como el Dengue, la Malaria, el Chagas y otras.

Quinto Grado.

- 4.34 Diferenciar por sus características animales acuáticos de terrestres.
- 4.35 Identificar el hábitat de los mamíferos, aves, reptiles, peces y anfibios.
- 4.36 Escribir en una tabla simple algunas especies de animales acuáticos, anfibios y terrestres y sus hábitos de alimentación.
- 4.37 Establecer diferencias entre Moluscos y Celenterados; Moluscos y Crustáceos; Gusanos y Platelminfos.
- 4.38 Explicar las formas de reproducción de los moluscos, crustáceos y celenterados.
- 4.39 Exponer sobre los mecanismos de respiración de los moluscos, crustáceos, celenterados, gusanos, nematelmintos y platelmintos.
- 4.40 Aplicar medidas de prevención para evitar animales parásitos en el humano (ácaros, nematelmintos y platelmintos).
- 4.41 Investigar sobre la importancia de los crustáceos y moluscos en la industria y comercio del país.
- 4.42 Observar y describir las formas de reproducción de algunos gusanos, platelmintos y nematelmintos.
- 4.43 Observar y describir las etapas de la metamorfosis.
- 4.44 Establecer diferencias entre la metamorfosis de un anfibio y la de un insecto.
- 4.45 Describir el proceso de reproducción de algunos reptiles.
- 4.46 Investigar sobre la inseminación artificial en animales y su importancia en la multiplicación de las especies.

Sexto Grado.

- 4.47 Investigar sobre las especies animales existentes en América, las extintas y las que están en peligro.
- 4.48 Diferenciar por sus características vertebrados menores de vertebrados mayores.
- 4.49 Enumerar las características de los Protistos.
- 4.50 Explicar la importancia de algunos Protistos en la vida de animales y el ser humano.
- 4.51 Investigar sobre los métodos de control de algunos Protistos parásitos de animales y del ser humano.
- 4.52 Diferenciar por sus características los reinos Protista y Monera.
- 4.53 Exponer sobre las formas de reproducción de algunos elementos de los reinos Protista y Monera.
- 4.54 Describir los medios de vida y formas de cultivo de algunas bacterias y hongos importantes para la medicina.
- 4.55 Identificar algunos virus por sus características y efectos en la salud de los animales.
- 4.56 Caracterizar los animales por su forma de reproducción.
- 4.57 Identificar los animales por el medio en que viven.
- 4.58 Establecer diferencias y semejanzas entre medios de vida de mamíferos, entre los medios de aves y reptiles; peces y anfibios.
- 4.59 Escribir en una tabla algunas especies de animales acuáticos, anfibios y terrestres indicando el medio en que viven y su forma de respiración.
- 4.60 Diferenciar entre hábitat y nicho.
- 4.61 Ubicar en un mapa las especies nativas de su país según su hábitat.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 5

Reconocer la importancia socioeconómica que tienen los animales en la vida de los seres humanos.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Segundo Grado.

- 5.1 Explicar la importancia de los animales domésticos y silvestres para la vida del humano (para alimentación, medicina, industria y fuerza de trabajo).

Tercer Grado.

- 5.2 Describir a través de un cuadro sinóptico las utilidades de los animales domésticos y silvestres de su localidad o país.
- 5.3 Definir la importancia de algunos animales domésticos para la vida del ser humano.
- 5.4 Investigar el proceso de reproducción, desarrollo y manejo de especies animales para consumo humano.

Cuarto Grado.

- 5.5 Investigar sobre el cultivo de algunos crustáceos para exportación y consumo nacional.
- 5.6 Exponer sobre el efecto ecológico de la sobrexplotación de especies animales.
- 5.7 Observar y describir el proceso de comercialización de algunos crustáceos.

Quinto Grado.

- 5.8 Investigar sobre el cultivo del gusano de seda y la forma que se procesa su producto.
- 5.9 Exponer sobre la importancia del cultivo de la lombriz de tierra para mejorar la calidad de los suelos.
- 5.10 Investigar sobre el uso de algunos gusanos en la alimentación.

Sexto Grado.

- 5.11 Definir las utilidades de los animales (como medio de transporte, carga, alimentación, industria y comercialización).
- 5.12 Exponer sobre la explotación de los animales y su impacto en el equilibrio ecológico.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 6

Conocer la anatomía y fisiología del cuerpo humano.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 6.1 Comprender que el cuerpo humano cambia con el desarrollo.
- 6.2 Identificar las etapas de crecimiento del humano (bebé, niño, joven, adulto y anciano).
- 6.3 Identificar las partes del cuerpo humano (cabeza, tronco y extremidades).
- 6.4 Demostrar cómo funcionan los órganos de los sentidos.
- 6.5 Explicar la importancia de practicar normas de higiene para el buen funcionamiento y prevención de enfermedades en los órganos receptores de los sentidos.
- 6.6 Practicar hábitos adecuados de higiene personal.
- 6.7 Mencionar cuáles son las necesidades básicas del cuerpo humano.

Segundo Grado.

- 6.8 Identificar los órganos del sistema digestivo.
- 6.9 Describir el proceso digestivo desde que se toma el alimento hasta que se absorben los nutrientes y se excretan los desechos.
- 6.10 Explicar la importancia de practicar hábitos alimenticios apropiados para su buen desarrollo.
- 6.11 Explicar el papel de los nutrientes en la formación y funcionamiento del cuerpo humano.
- 6.12 Identificar los alimentos más completos en vitaminas y minerales que contribuyen al buen funcionamiento del cuerpo.

- 6.13 Practicar normas de higiene para el buen funcionamiento y prevención de enfermedades del sistema digestivo.
- 6.14 Practicar por lo menos un deporte.

Tercer Grado.

- 6.15 Explicar cómo se realiza el proceso respiratorio.
- 6.16 Exponer cómo se estructura morfológicamente el sistema respiratorio.
- 6.17 Practicar hábitos de higiene para conservar la salud del sistema respiratorio.
- 6.18 Explicar cómo se realiza la circulación en el cuerpo.
- 6.19 Identificar los componentes de la sangre.
- 6.20 Exponer sobre la importancia de las células sanguíneas en el mantenimiento de la salud corporal.
- 6.21 Practicar deportes y ejercicios que contribuyan a mejorar la respiración y circulación en el cuerpo.
- 6.22 Identificar los diferentes tipos de sangre humana.

Cuarto Grado.

- 6.23 Identificar algunos sistemas que constituyen el cuerpo humano (excretor, óseo y muscular).
- 6.24 Identificar los principales músculos y huesos del cuerpo humano.
- 6.25 Explicar las relaciones entre el sistema óseo y muscular para el movimiento del cuerpo humano.
- 6.26 Diferenciar entre articulaciones fijas y móviles.
- 6.27 Identificar los alimentos que contribuyen a la formación de tejidos y los que proveen energía para la motilidad del cuerpo.
- 6.28 Explicar cómo se estructura el sistema excretor.

- 6.29 Identificar las glándulas que participan en el sistema excretor.
- 6.30 Describir la función del sistema urinario.
- 6.31 Identificar las partes del sistema urinario.
- 6.32 Explicar la función de la piel en relación al sistema excretor.
- 6.33 Practicar hábitos de higiene personal que contribuyan al buen funcionamiento del sistema excretor.

Quinto Grado.

- 6.34 Relacionar los centros nerviosos con sus respectivos órganos receptores.
- 6.35 Describir cómo funciona el sistema nervioso.
- 6.36 Identificar los órganos del sistema nervioso central.
- 6.37 Identificar las características externas de la célula nerviosa.
- 6.38 Describirá cómo se realiza el acto reflejo en el ser humano.
- 6.39 Exponer sobre el impacto de las drogas en el organismo humano y los efectos inmediatos en el sistema nervioso.
- 6.40 Aplicar medidas preventivas para conservar su salud y evitar accidentes.
- 6.41 Explicar las relaciones existentes entre el sistema nervioso y endocrino en el funcionamiento del cuerpo humano.
- 6.42 Comprender la importancia de practicar normas de higiene para el buen funcionamiento y prevención de enfermedades en órganos, aparatos y sistemas del cuerpo.
- 6.43 Aplicar medidas preventivas para conservar su salud y evitar accidentes.

Sexto Grado.

- 6.44 Comprender que el cuerpo humano cambia con el desarrollo.

- 6.45 Relacionar el crecimiento y desarrollo del humano con la clase de alimentos consumidos.
- 6.46 Describir los cambios físicos que experimenta el humano en sus diferentes etapas de desarrollo.
- 6.47 Identificar las características sexuales secundarias femeninas y masculinas durante la adolescencia, post-adolescencia y pubertad.
- 6.48 Describir la importancia del proceso de reproducción y de la sexualidad en el humano.
- 6.49 Explicar en forma simple en qué consisten las etapas del desarrollo embrionario.
- 6.50 Diferenciará por sus características las células reproductoras masculinas y femeninas.
- 6.51 Identificar los cuidados y controles que se deben tener durante el embarazo y después del parto.
- 6.52 Explicar las causas y control de las enfermedades de transmisión sexual.
- 6.53 Investigar sobre el control de la natalidad en función de la regulación de la población en el planeta.
- 6.54 Justificará la importancia de la paternidad y maternidad responsables en el mejoramiento de la calidad de vida del niño .
- 6.55 Practicar hábitos y normas de higiene para evitar las enfermedades en el tracto reproductor.
- 6.56 Practicar por lo menos un deporte.
- 6.57 Aplicar primeros auxilios en emergencias en su escuela y hogar.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 7

Justificar la importancia del aire para la vida en el planeta.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 7.1 Explicar para qué es útil el aire.
- 7.2 Describir cómo debe ser el aire que respiramos.
- 7.3 Diferenciar por sus características el aire del viento.
- 7.4 Observar cuáles son los efectos del viento en la naturaleza.

Segundo Grado.

- 7.5 Exponer por qué es importante el aire para los seres vivos.
- 7.6 Explicar cómo se forman los vientos.
- 7.7 Enumerar algunas formas en que se aprovecha el viento en el hogar, la industria y específicamente en la producción de energía.

Tercer Grado.

- 7.8 Enumerar las características y componentes del aire puro necesario para la respiración de los seres vivos.
- 7.9 Demostrar algunas propiedades del aire (masa, volumen).
- 7.10 Explicar los efectos de la protección y conservación del aire puro en la salud humana.
- 7.11 Explicar cómo se constituye la atmósfera.

Cuarto Grado.

- 7.12 Demostrar cómo el aire interviene en la regulación de la temperatura ambiental o clima.
- 7.13 Explicar los efectos de la contaminación atmosférica en la salud humana.
- 7.14 Exponer sobre los fenómenos que se generan cuando se altera la masa de aire atmosférico.
- 7.15 Establecer diferencias entre vaguada, depresión tropical, tormenta tropical y huracán.
- 7.16 Formular normas elementales para proteger el aire atmosférico.

Cuarto Grado.

- 7.17 Explicar cómo los vientos se pueden transformar en tornados y huracanes.
- 7.18 Practicar en simulacros cómo prevenir los desastres provocados por los tornados y huracanes.
- 7.19 Enumerar algunas formas en que se aprovecha el viento en la industria.

Quinto Grado.

- 7.20 Describir los componentes del aire y el porcentaje en que se encuentran en la atmósfera.
- 7.21 Investigar cuáles son los efectos de la alteración de la composición del aire en el equilibrio ecológico.

Sexto Grado.

- 7.23 Explicará la importancia específica del aire para las plantas, los animales y el ser humano en relación a la competencia por sobrepoblación de especies.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 8

Comprender la importancia del agua y su conservación en el planeta

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 8.1 Relacionar la existencia del agua en la naturaleza con las necesidades de los seres vivos.
- 8.2 Diferenciar entre agua potable y contaminada.
- 8.3 Describir las características del agua para consumo humano.
- 8.4 Practicar hábitos para usar racionalmente el agua.
- 8.5 Enumerar las principales fuentes de agua de su comunidad.

Segundo Grado.

- 8.6 Demostrar los estados en que se encuentra el agua en la naturaleza.
- 8.7 Aplicar los conocimientos adquiridos para explicar cómo se forman las nubes y la lluvia.
- 8.8 Demostrar experimentalmente por lo menos dos (2) métodos para purificar el agua (filtrar, hervir).
- 8.9 Aplicar medidas para usar racionalmente el agua.
- 8.10 Contribuir a la protección de fuentes de agua a través de pequeños proyectos de reforestación y limpieza.

Tercer Grado.

- 8.11 Exponer sobre la importancia del agua en el desarrollo socioeconómico del país.
- 8.12 Presentar un mapa denotando las regiones más lluviosas y menos lluviosas de nuestro país.

- 8.13 Determinar la importancia de la vegetación en la conservación de las fuentes de agua.
- 8.14 Observar y nombrar los cambios de estado del agua.
- 8.15 Demostrar los estados en que se encuentra el agua en la naturaleza.
- 8.16 Describir el ciclo del agua.
- 8.17 Identificar las características del agua para consumo humano.
- 8.18 Demostrar experimentalmente por lo menos dos (2) métodos para purificar el agua (filtrar, hervir, clorar u ozonizar).
- 8.19 Aplicar medidas para usar racionalmente el agua.

Cuarto Grado.

- 8.20 Explicar la función reguladora que tiene el agua en el cuerpo humano.
- 8.21 Explicar y hacer demostraciones de cómo el agua influye en los cambios de temperatura corporal y ambiental.
- 8.22 Explicar, en sus términos, el ciclo del agua en la naturaleza.

Quinto Grado.

- 8.23 Demostrar por qué se le denomina solvente universal al agua.
- 8.24 Identificar las fuentes de agua de mayor importancia energética para nuestro país.
- 8.25 Comentar sobre la importancia de la vegetación en la prevención de efectos negativos a causa de los fenómenos naturales.
- 8.26 Investigar métodos y formas para controlar las aguas servidas en el hogar y la comunidad.

Sexto Grado.

- 8.27 Mostrar cómo se distribuye el agua en el planeta, utilizando mapas y gráficos.

- 8.28 Medir la precipitación pluvial de su localidad en cm^3 , calculada por el promedio de las precipitaciones mensuales.
- 8.29 Exponer sobre la importancia de las instalaciones de redes de distribución de aguas potables y servidas.
- 8.30 Investigar sobre las tecnologías para reciclaje de agua.
- 8.31 Aplicar medidas para usar racionalmente el agua.
- 8.32 Contribuir a la protección de fuentes de agua a través de pequeños proyectos de reforestación y limpieza.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 9

Justificar la importancia de los suelos para los seres vivos.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 9.1 Identificar los componentes del suelo en una muestra (arena, arcilla, materia orgánica y animales pequeños).
- 9.2 Diferenciar por sus características el suelo fértil del erosionado.
- 9.3 Identificar los diferentes tipos de suelo.

Segundo Grado.

- 9.4 Demostrar cómo se forman los suelos.
- 9.5 Describir el proceso de formación de los suelos a partir de la descomposición de las rocas y la materia orgánica.

Tercer Grado.

- 9.6 Describir el proceso de formación de los suelos a partir de la descomposición de las rocas y la materia orgánica.
- 9.7 Identificar los tipos de suelo por las partículas que lo componen.
- 9.8 Identificar los componentes del suelo en una muestra.
- 9.9 Nombrar los diferentes tipos de suelo existentes en el país y su uso actual.
- 9.10 Diferenciar por sus características el suelo fértil del erosionado.
- 9.11 Identificar las principales causas de la erosión de los suelos.

Cuarto Grado.

- 9.12 Exponer la importancia de los suelos para la industria, la agricultura y como fuente de trabajo.
- 9.13 Demostrar algunas de las tecnologías que se pueden utilizar para el cultivo en laderas o montañas.
- 9.14 Identificar los contaminantes del suelo y su efecto en la salud humana y en el ecosistema.
- 9.15 Investigar cuáles son las normas y leyes aplicables a la protección, conservación y manejo de suelos.

Quinto Grado.

- 9.16 Demostrar el proceso de formación de los suelos a partir de la descomposición de las rocas y la materia orgánica.
- 9.17 Identificar los componentes del suelo en diferentes muestras.
- 9.18 Presentar un mapa del uso actual de los diferentes tipos de suelo en el país.
- 9.19 Aplicar métodos para identificar los suelos fértiles.
- 9.20 Identificar las principales causas de la erosión de los suelos.
- 9.21 Exponer la importancia de los suelos para la industria, la agricultura y como fuente de trabajo.

Sexto Grado.

- 9.22 Experimentar la productividad de los diferentes tipos de suelo.
- 9.23 Identificar las principales causas de la erosión de los suelos en función de las prácticas de cultivo.
- 9.24 Demostrar algunas de las tecnologías que se pueden utilizar para el cultivo en laderas o montañas.
- 9.25 Identificar los contaminantes del suelo y su efecto en la salud humana y en el ecosistema.

- 9.26 Experimentar la diferencia de producción en suelos fértiles y en erosionados.
- 9.27 Identificar formas de recuperar los suelos dañados por las malas prácticas agrícolas.
- 9.28 Analizar y discutir sobre la aplicación de normas y leyes para la protección, conservación y manejo de suelos.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 10

Estudiar el planeta tierra dentro del sistema solar.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 10.1 Describir los elementos más comunes que forman el planeta tierra (agua, aire, suelo, seres vivos).
- 10.2 Explicar cuál es la relación existente entre el sol, la tierra y la luna.

Segundo Grado.

- 10.3 Establecer relaciones de correspondencia, igualdad o diferencia entre el tamaño y forma de la tierra con respecto al sol y la luna.
- 10.4 Diferenciar por su periodicidad los movimientos de la tierra.
- 10.5 Relacionar los movimientos de la tierra con las estaciones del año y las fases de la luna.

Tercer Grado.

- 10.6 Ubicar en el sistema solar la posición de la tierra.
- 10.7 Estudiar las relaciones de tamaño y posición de la tierra con respecto a otros planetas del sistema solar.

Cuarto Grado.

- 10.8 Estudiar las relaciones de tamaño y gravedad de la tierra con respecto a la luna y al sol.
- 10.9 Exponer sobre las órbitas de los planetas con relación al sol y otros astros.
- 10.10 Diferenciar entre galaxia, sistema, planeta, estrellas, asteroides, cometas y meteoritos.

Quinto Grado.

- 10.11 Describir los elementos más comunes que forman la estructura del planeta tierra.
- 10.12 Enunciar las principales placas tectónicas que forman el planeta.
- 10.13 Identificar la placa tectónica donde se ubica Honduras.
- 10.14 Ubicar en un mapa las principales fallas geológicas de Honduras.
- 10.15 Diferenciar por su periodicidad los movimientos de la tierra.
- 10.16 Relacionar los movimientos de la tierra con las estaciones del año y las fases de la luna.
- 10.17 Explicar los fenómenos naturales que se originan en la estructura del planeta (lluvia ácida, vientos huracanados, tornados, erupciones volcánicas, terremotos y calentamiento global).
- 10.18 Participar en acciones relacionadas con la prevención de desastres naturales.
- 10.19 Argumentar sobre las situaciones que obligan al humano a explorar el espacio.
- 10.20 Investigar los avances científico - tecnológicos espaciales.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 11

Reconocer que el sol es la principal fuente de energía para el planeta.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 11.1 Exponer sobre la importancia de la luz y el calor del sol para la existencia de la vida en el planeta.
- 11.2 Diferenciar entre día y noche con relación a la luz y el calor que provienen del sol.

Segundo Grado.

- 11.3 Demostrar cómo influye la luz y el calor del sol en una planta y en un animal.
- 11.4 Exponer sobre la utilización de la luz y calor del sol en su hogar y en la localidad.

Tercer Grado.

- 11.5 Exponer sobre la importancia de la luz y el calor del sol para la vida en el planeta.
- 11.6 Discriminar fuentes artificiales de luz y calor entre varias propuestas.
- 11.7 Investigar sobre el uso y aplicación de la energía solar en Honduras.

Cuarto Grado.

- 11.8 Demostrar que la luz viaja siempre en línea recta.
- 11.9 Diferenciar entre fuentes naturales y artificiales de luz y calor.
- 11.10 Investigar sobre las utilidades de la luz y el calor del sol en la nueva tecnología mundial.

Quinto Grado.

- 11.11 Mostrar cómo se descompone la luz solar a través del agua, el aire y un prisma; y cómo se forma la luz blanca utilizando el disco de Newton.
- 11.12 Experimentar el paso de la luz a través de diferentes cuerpos clasificándolos en opacos, translúcidos y transparentes.
- 11.13 Presentar pequeños proyectos sobre la utilización de la luz y el calor del sol.
- 11.14 Demostrar cómo se aprecian las imágenes a través del ojo, por efecto de la luz, utilizando diferentes tipos de lentes.
- 11.15 Definir el término óptico en su propio vocabulario.
- 11.16 Experimentar algunos efectos ópticos (reflexión y refracción).
- 11.17 Exponer sobre defectos ópticos o distorsión de imágenes por los receptores (el ojo y los receptores electrónicos).
- 11.18 Calcular distancias máximas y mínimas para la percepción completa de imágenes.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 12

Diferenciar las formas de energía existentes en el planeta.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 12.1 Diferenciar las formas en que se encuentra la energía.
- 12.2 Enumerar las formas en que se utiliza la energía eléctrica para consumo doméstico.

Segundo Grado.

- 12.3 Identificar las formas de energía existentes en su comunidad.
- 12.4 Identificar fuentes artificiales de luz y calor (vela, leña y electricidad).

Tercer Grado.

- 12.5 Diferenciar entre energía calorífica y energía eléctrica por sus características observables.
- 12.6 Exponer sobre las formas en que se utiliza la energía eléctrica y calórica en el hogar y la industria.
- 12.7 Definir en sus términos la energía térmica.
- 12.8 Explicar cómo influye la energía eléctrica en el desarrollo socioeconómico de un país.

Cuarto Grado.

- 12.9 Identificar fuentes de diferentes formas energéticas utilizadas en el país.
- 12.10 Exponer sobre otras formas alternas de producir energía (eólica, hídrica, térmica y biomásica).

- 12.11 Explicar cómo se obtiene energía para el funcionamiento del cuerpo humano.
- 12.12 Experimentar la conducción de calor a través de diferentes materiales, clasificándolos en buenos y malos conductores.
- 12.13 Investigar sobre la energía térmica como alternativa para generar energía eléctrica y calorífica.

Quinto Grado.

- 12.14 Definir en sus términos energía eléctrica.
- 12.15 Explicar la diferencia entre magnetismo y energía eléctrica.
- 12.16 Explicar cómo se construyen los electroimanes y para qué se utilizan.
- 12.17 Exponer sobre las formas de generar energía eléctrica, térmica y calórica.
- 12.18 Demostrar cuáles son los buenos y malos conductores de la energía eléctrica.
- 12.19 Construir un circuito en serie y en paralelo.
- 12.20 Exponer sobre la importancia de buscar otras formas alternas de producir energía en beneficio de la economía del país.
- 12.21 Aplicar métodos y técnicas para el uso racional de energía.
- 12.22 Definir energía corporal o física.
- 12.23 Investigar cuáles son los elementos que contribuyen a la generación de energía corporal (interna y externa).
- 12.24 Demostrar cómo algunas máquinas simples ahorran energía al humano (plano inclinado, palanca y polea).
- 12.25 Establecer relación de ahorro de energía entre máquinas simples y compuestas o máquinas eléctricas.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 13

Comprender la importancia de la materia,
sus características y propiedades para la vida en el planeta.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Sexto Grado.

- 13.1 Distinguir las propiedades de la materia (volumen, masa, peso y densidad).
- 13.2 Establecer diferencia entre masa y peso de un cuerpo.
- 13.3 Identificar algunos cambios físicos y químicos de la materia.
- 13.4 Caracterizar los diferentes estados en que encontramos la materia (sólido, líquido, gaseoso y plasma).
- 13.5 Diferenciar entre los cambios de estado de la materia (evaporación, condensación, fusión, solidificación, sublimación).
- 13.6 Clasificar la materia en orgánica e inorgánica, natural y artificial, degradable y no degradable.
- 13.7 Diferenciar entre una mezcla homogénea y una heterogénea.
- 13.8 Diferenciar entre elementos, compuestos y sustancias puras.
- 13.9 Explicar cómo se estructura la materia desde un átomo (con las partículas subatómicas electrón, protón y neutrón) hasta una molécula.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 14

Demostrar como se propaga el sonido a través del agua, de un cable metálico o de un hilo.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Tercer Grado.

- 14.1 Demostrar el origen de los sonidos.
- 14.2 Diferenciar entre sonido y ruido.
- 14.3 Demostrar cómo se transmiten algunos sonidos a través de los telégrafos.
- 14.4 Preparar una exposición sobre la importancia del sonido en la comunicación.

Cuarto Grado.

- 14.5 Demostrar cómo se transmiten algunos sonidos a través de los teléfonos y telégrafos.
- 14.6 Explicar cómo llega el sonido hasta algunos aparatos eléctricos (receptores).
- 14.7 Definir en sus términos el significado de armonía en el sonido.
- 14.8 Exponer sobre la importancia del sonido para los seres vivos y la industria.

Quinto Grado.

- 14.9 Explicar cómo viaja el sonido a través del viento y del agua hasta algunos aparatos receptores.
- 14.10 Exponer sobre el papel de los satélites y antenas (simples, parabólicas y microondas) en la captación de sonidos.
- 14.11 Explicar en qué consiste la diferencia de las frecuencias de transmisión AM y FM.
- 14.12 Demostrar cómo se transmiten algunos sonidos e imágenes a través de los teléfonos, telégrafos, televisores y computadoras.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 15

Conocer como se estructura la biósfera en el planeta.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Segundo Grado.

- 15.1 Describir las capas de la Biósfera.
- 15.2 Explicar por qué es importante la atmósfera para los seres vivos.
- 15.3 Enunciar los contaminantes comunes de la atmósfera y su efecto en la salud humana.

Tercer Grado.

- 15.4 Definir el concepto de biósfera en sus propios términos.
- 15.5 Diferenciar por sus características las capas de la biósfera.
- 15.6 Establecer relación entre biósfera y medio ambiente.
- 15.7 Describir cómo se constituye la atmósfera.
- 15.8 Enunciar los contaminantes comunes y su efecto en la atmósfera.
- 15.9 Investigar y aplicar medidas para proteger la atmósfera de los contaminantes comunes.

Cuarto Grado.

- 15.10 Explicar la función de cada una de las subcapas de la atmósfera en el planeta.
- 15.11 Exponer sobre el impacto de los contaminantes en la atmósfera con relación a la capa de ozono, el efecto invernadero, la lluvia ácida y el recalentamiento de la Tierra.
- 15.12 Comunicar a través de charlas u otros medios la función protectora de la atmósfera, en especial la de la capa de ozono.
- 15.13 Medir la presión atmosférica en diferentes puntos cardinales de su localidad.

Quinto Grado.

- 15.14 Explicar cómo se constituye la Litósfera.
- 15.15 Exponer sobre la importancia de la litósfera para los seres vivos.
- 15.16 Establecer las relaciones entre la atmósfera y la litósfera que determinan la existencia de los seres vivos.
- 15.17 Investigar la relación de la litósfera con la aparición de cordilleras, montañas y volcanes en el planeta.

Sexto Grado.

- 15.18 Determinar cuál es el papel de la hidrósfera dentro de la biósfera del planeta.
- 15.19 Explicar la constitución de la hidrósfera y su influencia en la vida del planeta.
- 15.20 Graficar el porcentaje de agua dulce y salada que se encuentra en el planeta con relación a la superficie terrestre.
- 15.21 Exponer los porcentajes de agua que se encuentran en las diferentes capas de la biósfera.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 16

Comprender la importancia del equilibrio natural del ecosistema para la vida en el planeta.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 16.1 Identificar diferentes ecosistemas señalando su importancia para la localidad.
- 16.2 Explicar en sus términos el significado de equilibrio natural.

Segundo Grado.

- 16.3 Identificar diferentes ecosistemas existentes en su región.
- 16.4 Enunciar medidas para mantener el equilibrio de los ecosistemas.

Tercer Grado.

- 16.5 Identificar las relaciones de competencia y dependencia entre seres, a través de la cadena alimentaria.
- 16.6 Elaborar cadenas alimenticias con especies de su localidad.

Cuarto Grado.

- 16.7 Definir el término ecosistema.
- 16.8 Distinguir factores bióticos y abióticos del ecosistema.
- 16.9 Diferenciar las relaciones existentes entre factores bióticos y abióticos de un ecosistema.
- 16.10 Clasificar los organismos de un ecosistema en autótrofos y heterótrofos.
- 16.11 Conceptualizar las relaciones de competencia y dependencia entre seres, a través de la cadena alimentaria.

Quinto Grado.

- 16.12 Diferenciar por sus las características las capas de la biósfera.
- 16.13 Describir las características de los elementos que constituye la atmósfera.
- 16.14 Exponer sobre el impacto de los contaminantes en la atmósfera, el Ecosistema y la salud humana.
- 16.15 Comunicar a través de charlas u otros medios la función protectora de la atmósfera, (en especial la de la capa de ozono) para los seres vivos.
- 16.16 Explicar cómo se constituye la litósfera.
- 16.17 Determinar cuál es el papel de la hidrósfera dentro de la biósfera del planeta.

Sexto Grado.

- 16.18 Distinguir factores bióticos y abióticos del ecosistema.
- 16.19 Diferenciar las relaciones existentes entre factores bióticos y abióticos de un ecosistema.
- 16.20 Explicar cómo se organizan las especies de acuerdo a su hábitat y nicho ecológico.
- 16.21 Definir algunas de las relaciones de dependencia que se dan entre los seres vivos.
- 16.22 Analizar las condiciones que obligan a las especies a organizarse en comunidades.
- 16.23 Identificar los componentes básicos de una comunidad.
- 16.24 Diferenciar entre comunidades terrestres y acuáticas (de agua dulce y marinas).
- 16.25 Observar comunidades en ríos y lagunas.
- 16.26 Describir cómo interactúan las comunidades en su hábitat.
- 16.27 Exponer exaltando la relevancia de proteger y conservar las comunidades marinas y terrestres.
- 16.28 Diseñar una tabla con ejemplos de comunidades de plantas y animales indicando su hábitat y nicho.

- 16.29 Explicar cuándo hay equilibrio en la naturaleza.
- 16.30 Defender en un foro escolar la posición frente al problema de la extinción de especies por falta de alimento y por la destrucción de su hábitat.
- 16.31 Identificar las principales causas de la extinción de especies de flora y fauna de su país.
- 16.32 Explicar los aspectos más importantes de los ciclos biogeoquímicos (agua, oxígeno, nitrógeno y carbono) y la importancia de su equilibrio para los seres vivos.
- 16.33 Disertar sobre los cambios que sufre la naturaleza y cómo ha intervenido el hombre en algunos de ellos.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 17

Conocer la importancia de las Áreas Protegidas.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Sexto Grado.

- 17.1 Señalar en un mapa las áreas protegidas y declaradas legalmente, así como las propuestas y las que están bajo planes de manejo.
- 17.2 Estudiar las leyes haciendo un análisis crítico sobre la aplicación de normas y estrategias para la conservación, protección y manejo de los recursos naturales, proponiendo alternativas en los casos negativos.
- 17.3 Identificar en su comunidad los efectos de la destrucción de los recursos naturales.
- 17.4 Observar los efectos en el suelo a causa de la tala y los incendios forestales.
- 17.5 Razonar las causas del agotamiento de los recursos naturales en su país.

ESTÁNDAR DE CONTENIDO Y DESEMPEÑO N° 18

Defender la posición respecto al uso racional de los recursos naturales.

ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN Y NIVELES DE LOGRO MARCADO

Primer Grado.

- 18.1 Identificar productos de origen vegetal y animal que se consumen en su hogar.
- 18.2 Clasificar productos de origen vegetal y animal que se desperdician en su hogar y su comunidad.

Segundo Grado.

- 18.3 Comentar las causas y efectos de la sobreexplotación y mal manejo de los recursos naturales de su localidad.

Tercer Grado.

- 18.4 Aplicar técnicas para aprovechar racionalmente y en forma sostenible el bosque.
- 18.5 Consultar con profesionales qué recursos se pueden explotar de los bosques y cómo comercializar el producto.

Cuarto Grado.

- 18.6 Listar los recursos forestales que se industrializan en el país.
- 18.7 Identificar de qué partes de la planta se obtienen algunos productos de origen forestal.
- 18.8 Investigar qué productos de origen forestal se exportan de Centroamérica.

Quinto Grado.

- 18.9 Investigar sobre métodos y tecnologías para manejar adecuadamente los recursos naturales del país.

- 18.10 Mencionar productos de origen vegetal que se consumen en su hogar.
- 18.11 Aplicar técnicas para aprovechar racionalmente y en forma sostenible el bosque.
- 18.12 Hacer un análisis crítico de causas y efectos de la sobreexplotación y mal manejo de los recursos naturales de su país.