



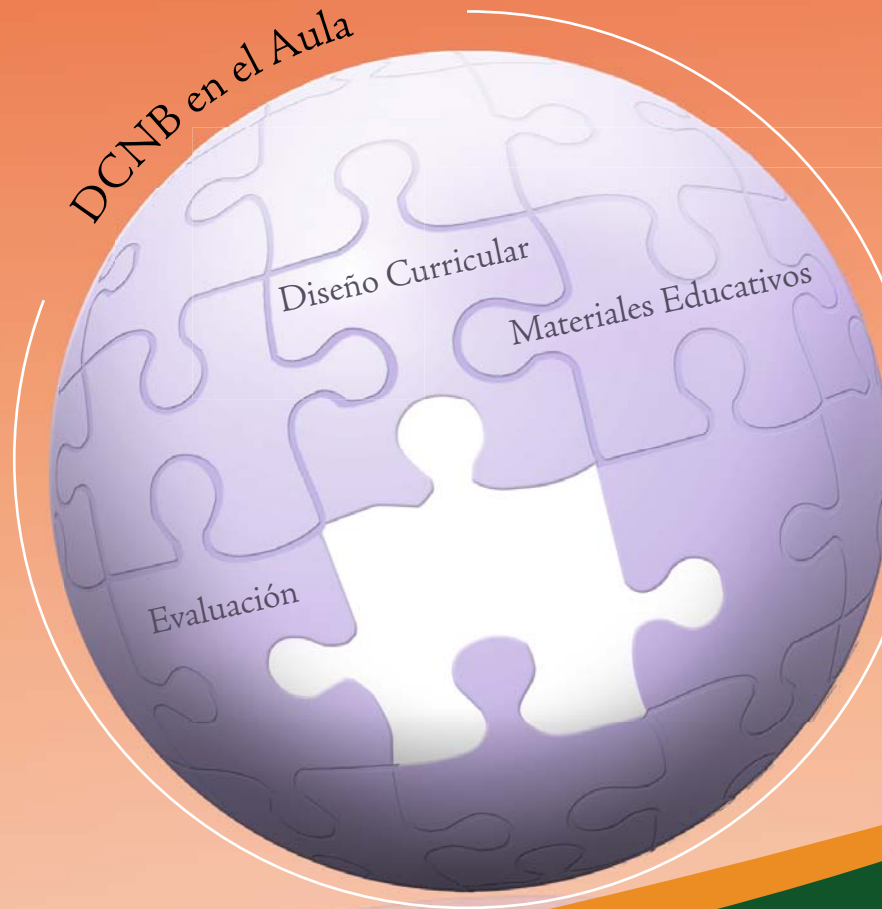
República de Honduras
Secretaría de Educación

Programaciones

Ciencias Naturales



DCNB en el Aula



Diseño Curricular

Materiales Educativos

Evaluación

1-9 grado

Presentación

La Secretaría de Educación, en el marco de la transformación del Sistema Educativo Nacional, y en respuesta a las aspiraciones de la sociedad hondureña plasmados en la propuesta presentada por el Foro Nacional de Convergencia (FONAC), ha elaborado las Programaciones para la Educación básica que servirán para orientar mes a mes la labor docente en el aula de clase.

Las Programaciones están elaboradas con base en el Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica (DCNB), para las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Están además, alineadas con los Estándares Educativos Nacionales, que son los objetivos que definen lo que se debe enseñar y lo que los alumnos y alumnas deben lograr durante su proceso de aprendizaje.

Asimismo, las Programaciones observan una relación estrecha con los contenidos de los libros elaborados por la Secretaría de Educación, que están siendo utilizados en las escuelas a nivel nacional.

Las Programaciones reflejan coherencia y alineación entre los diferentes niveles educativos y tienen como finalidad facilitar la práctica pedagógica de los docentes en el aula de clase, brindándole los elementos necesarios para planificar, distribuir el tiempo de trabajo y organizar los contenidos a desarrollar en cada semana y mes del año.

Se espera que este documento sea de mucha utilidad a los docentes en su quehacer diario y que redunde en beneficio de la calidad educativa del país.

Programaciones

Ciencias Naturales



A continuación se presentan las Programaciones para el área de Ciencias Naturales, por grado y por mes.

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Primer Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Febrero y marzo	Identifican diferencias entre los seres vivos y cuerpos sin vida.	● Diferencias entre seres vivos y cuerpos sin vida.	12
		● Diferencias entre animales y plantas.	13
		● Relaciones entre los seres vivos.	15-17
		▶ Apreciación de la vida dentro de un conjunto de relaciones, no como un fenómeno independiente.	
		▶ Valoración y respeto hacia las diversas formas de vida y hacia los cuerpos inertes.	
	Identifican las partes de las plantas de su entorno, clasificándolas según el lugar donde viven, su utilidad e importancia.	● Partes de las plantas: raiz, tallo, hoja, flor, fruto.	21
● Clases de plantas: Terrestres y acuáticas.		22,23	
- Importancia de las plantas.		24-27	
		- Reproducción.	28
		- Proceso de fotosíntesis.	29
		- Cuidados de las plantas.	32
		▶ Demostración de interés por conocer los beneficios que se obtienen de las plantas.	
		▶ Valoración de las plantas como ser representante de un reino.	
		▶ Manifestación de necesidad por participar en acciones que benefician las plantas.	
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	28, 30, 33
		▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos.	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Abril	Clasifican los animales de acuerdo a algunas características propias de su especie.	<ul style="list-style-type: none"> ● Animales terrestres y acuáticos. <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de animales: Vertebrados e invertebrados. - Los animales y elementos del ambiente. - Respiración animal. - Nutrición y crecimiento animal. - Reproducción animal. - Utilidad de los animales para el ser humano. - Protección de los animales. ▶ Demostración de interés por conocer las formas de vida animal. ▶ Interés por indagar acerca de las funciones vitales de los animales. ▶ Interés por promover acciones de protección a los animales. ▶ Valoración de los productos y utilidades que nos proporcionan los animales. 	<p>37</p> <p>38, 39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42, 43</p> <p>44, 45</p> <p>46</p> <p>47</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ● Aprovechamiento de los recursos locales: Actividades laborales y domésticas. ● Importancia y protección de los recursos naturales. ● Distinción entre ambiente rural y urbano. ▶ Valoración de los recursos naturales en la supervivencia humana. ▶ Sensibilización hacia la protección de la naturaleza y los elementos del entorno. 	<p>51</p> <p>52, 53</p> <p>54, 55</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos. 	<p>41, 52</p>
	Identifican los recursos naturales de su entorno y practican medidas para su protección.		
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.		

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Mayo	Describen los componentes anatómicos básicos de la estructura del cuerpo humano y la función de cada una de estas partes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura del cuerpo humano: Cabeza, tronco y extremidades. ● Diferencias entre niñas y niños. ● Habilidades y destrezas del cuerpo. ● Cambios que ocurren a lo largo de la vida. ▶ Desarrollo de la identidad individual y de la especie a través de las características del propio cuerpo. ▶ Respeto por su propio cuerpo y el de los compañeros. ▶ Aceptación de los cambios que tienen lugar en todas las etapas de crecimiento del ser humano. ▶ Negación de la discriminación sexual entre niñas y niños. 	<p>62</p> <p>79</p> <p>63</p> <p>64, 65</p>
	Reconocen los órganos de los sentidos, sus funciones y cuidados.	<ul style="list-style-type: none"> ● Olfato y gusto. ● La vista. ● El oído y tacto. ● Cuidado de los sentidos. ▶ Valoración de la importancia que tienen los sentidos. ▶ Rechazo de costumbres o hábitos que puedan dañar los sentidos. 	<p>73</p> <p>74</p> <p>75</p> <p>78</p>
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos. 	61, 73, 76

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Describen la importancia del funcionamiento del corazón, cerebro, pulmones y estómago del cuerpo humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Órganos internos. Corazón, cerebro, pulmones y estómago. ▶ Valoración de la importancia del cuidado del cuerpo y sus partes para asegurar el buen funcionamiento y la preservación de la salud. 	80, 81
	Reconocen las características de los sistemas óseo y muscular del cuerpo humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema óseo. ● Los músculos. ▶ Interés por aprender acerca del cuidado del sistema óseo. ▶ Manifestación de interés por actividades que permitan el desarrollo muscular. 	66, 67 68, 69
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos. 	68

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Reconocen las normas básicas de higiene personal y comunitaria, mencionando su importancia para asegurar la preservación de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> ● Higiene y salud. ▶ Desarrollo de una responsabilidad hacia la práctica de la higiene como parte del respeto hacia uno mismo y las demás personas. 	85
	Identifican los síntomas de las enfermedades respiratorias e intestinales.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enfermedades respiratorias. ● Enfermedades del estómago. ● Visita al médico. ▶ Valoración de la importancia del cuidado del cuerpo y sus partes para asegurar su buen funcionamiento y la preservación de la salud. ▶ Manifestación de interés por evitar situaciones que impliquen riesgo para la salud. ▶ Rechazo al temor por visitar al médico. 	86, 87 88 89
Julio	Clasifican los alimentos por su origen y su relación con la nutrición.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación de los alimentos por su origen. <ul style="list-style-type: none"> - Grupos de alimentos. - Dieta balanceada. - Higiene de los alimentos. ▶ Expresión de la importancia de ingerir alimentos de origen animal, vegetal y mineral. ▶ Emisión de juicios de valor acerca de la importancia de conservar una dieta balanceada. ▶ Participación entusiasta por aplicar las normas de higiene al preparar e ingerir los alimentos. 	93 94 95 96, 97
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos. 	85, 96

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Identifican los componentes que forman el universo señalando algunas características.	<ul style="list-style-type: none"> ● El universo <ul style="list-style-type: none"> - El sol como fuente de calor. - La luna y sus fases. ▶ Manifestación de interés por profundizar su conocimiento acerca de universo y afinar su capacidad observadora. ▶ Aprecio por la belleza de la luna en sus distintas fases. 	102-107 108, 109 110, 111
	Reconocen las características generales de algunos elementos del sistema solar.	<ul style="list-style-type: none"> ● El Sistema Solar. ▶ Valoración de los usos que se pueden dar al sol como fuente de luz y calor. 	103
	Identifican los movimientos de la Tierra y su relación con las actividades de los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Movimientos de la Tierra. <ul style="list-style-type: none"> - Ciclo del día y la noche. ▶ Consideración de los animales diurnos y nocturnos que habitan en su medio. ▶ Valoración del esfuerzo involucrado en trabajar con distintos horarios, y las personas que realizan estos trabajos. ▶ Disposición para conocer por qué ocurren el día, la noche y las estaciones. 	112-113 114, 115
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos. 	106, 112

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Septiembre	Describen algunas características de los elementos que componen el planeta Tierra.	● Composición de la Tierra.	119
		- Utilidad de los componentes de la tierra.	120
		- La hidrosfera: <ul style="list-style-type: none"> - Origen del agua de consumo. - Importancia del agua para los seres vivos. - Aspecto físico y naturaleza del agua. 	121, 122
		- La geosfera.	123
		- La atmósfera.	124, 125
		▶ Valoración de los elementos que forman parte de la composición de la tierra como recursos indispensables para la vida.	
		▶ Expresión de la importancia del agua para el desarrollo de la vida en la Tierra.	
		▶ Demostración de interés por contribuir a la conservación de los suelos.	
		▶ Valoración de acciones que evitan la contaminación de la atmósfera.	
		▶ Valoración del recurso aire.	
	Reconocen los estados de la materia, mencionando algunas características generales.	● La materia.	131
		▶ Manifestación de interés por agudizar su habilidad observadora.	
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	120, 124
		▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos.	131

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Identifican las formas de energía y su aplicación en las actividades del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● La energía. <ul style="list-style-type: none"> - Formas de energía. ▶ Actitud de reconocer la importancia de la utilización de la energía natural y artificial en la vida cotidiana. 	132 133-135
	Reconocen las máquinas simples y compuestas que se utilizan en su región.	<ul style="list-style-type: none"> ● Origen de los instrumentos necesarios para las actividades humanas. ▶ Valoración de la utilidad de las máquinas para desempeñar eficientemente las tareas cotidianas. 	139
	Identifican la materia prima y productos elaborados en su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Elementos naturales y artificiales que forman el entorno: Ubicación y utilidad. ● Transformación de los productos e instrumentos. ▶ Valoración positiva del trabajo ajeno y del esfuerzo propio. ▶ Expresión del valor que yace en el proceso de transformación de la materia prima al producto artesanal. ▶ Manifestación de admiración ante el avance tecnológico y la transformación de las máquinas y herramientas. 	140 141
	Comentan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Estimulación de la curiosidad, observación y experimentación de diferentes tipos de fenómenos. 	132

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Segundo Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Febrero y marzo	Reconocen las características de los seres vivos y cuerpos sin vida.	<ul style="list-style-type: none"> ● Seres vivos. ● Ciclos de la naturaleza. ● Elementos sin vida del ambiente. ● La función de relación de los seres vivos. ▶ Reconocimiento de la utilidad y la importancia de los ciclos de la naturaleza para las personas. ▶ Valoración en la conservación de los elementos del entorno que benefician a los seres vivos. 	<p style="text-align: right;">11</p> <p style="text-align: right;">12, 13</p> <p style="text-align: right;">14</p> <p style="text-align: right;">15</p>
	Clasifican las plantas de su entorno según sus características y funciones básicas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Las plantas. <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de las plantas: Plantas alimenticias, medicinales, industriales y ornamentales. - Estrategias de reproducción en plantas. - Modalidades de crecimiento en plantas. - Función de movimiento y desplazamiento de las plantas. - Necesidades orgánicas de las plantas: Agua, aire, suelo, energía, clima, relaciones con otros seres vivos. ▶ Respeto y cuidado de los factores ambientales que hacen posible la biodiversidad vegetal natural de nuestro entorno. ▶ Valoración y respeto de la vida vegetal como algo limitada e irremplazable. ▶ Exploración del espacio cercano por medio del crecimiento de las plantas. ▶ Valoración de la importancia de la reproducción en la supervivencia de las especies vegetales. ▶ Valoración de los beneficios que las plantas proveen a las personas. 	<p style="text-align: right;">19</p> <p style="text-align: right;">20 – 23</p> <p style="text-align: right;">24, 25</p> <p style="text-align: right;">26</p> <p style="text-align: right;">27</p> <p style="text-align: right;">28, 29</p>
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos. 	<p style="text-align: right;">23, 24, 26</p>

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Abril	Clasifican los animales de acuerdo a sus características y utilidad.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los animales. <ul style="list-style-type: none"> - Animales vertebrados e invertebrados. - Animales domésticos y silvestres. - Necesidades orgánicas de los animales. - Clasificación de los animales según su hábitat. - Alimentación como requisito para el crecimiento. - Función del movimiento y desplazamiento de los animales. - Estrategias de reproducción en los animales. ▶ Respeto y cuidado de los factores ambientales que hacen posible la biodiversidad animal natural de nuestro entorno. ▶ Manejo responsable de ciertos factores ambientales que favorecen o dificultan el desarrollo de especies animales. ▶ Valoración y respeto de la vida animal como algo limitado e irremplazable. ▶ Aceptación de la necesidad de movimiento inherente a los animales y desaprobación de la captura y cautiverio de especies de animales salvajes. ▶ Interés por practicar acciones para prevenir la extinción de los animales. ▶ Demostración de interés por investigar acerca de las formas de reproducción animal. 	<p>33</p> <p>34 – 36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42, 43</p>
	Identifican los recursos naturales de su región tomando en cuenta sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● Diversidad de especies animales y vegetales de una región. <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversidad de Honduras. - Las plantas como recurso natural. - Los animales como recurso natural. - Beneficio de los animales para el ser humano. - Formas de conservación de la fauna. ▶ Reconocimiento de la importancia de las áreas protegidas. ▶ Respeto por el uso de los factores ambientales por parte del ser humano. 	<p>47</p> <p>48</p> <p>49, 50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p>
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos. 	<p>34, 38, 51</p>

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Mayo	Describen el cuerpo humano y la función de cada una de sus partes, reconociendo las distintas etapas del desarrollo y sus necesidades básicas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Etapas de la vida. ● Elementos del entorno necesarios para la vida: Alimentos, aire, agua, espacio, luz y calor. ● Esqueleto humano: cabeza, tronco y extremidades. ● Diferencias entre niñas y niños. ● Procreación y nacimiento. ▶ Adopción de un comportamiento higiénico en relación con el entorno para satisfacer las necesidades básicas. ▶ Reconocimiento del derecho de todas las personas a satisfacer sus necesidades básicas. ▶ Diferenciación de las características de cada etapa de la vida humana. ▶ Valoración de la importancia del consumo de alimentos con calcio para proteger los huesos. ▶ Interés por valorar a las personas sin importar su género y su edad. ▶ Reconocimiento de la dedicación de las madres y padres en el cuidado de los y las bebés. 	<p>59</p> <p>60</p> <p>61 – 63</p> <p>80</p> <p>81</p>
	Describen la estructura, funciones y cuidados básicos de los órganos de los sentidos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los sentidos: Olfato, gusto, vista, oído y tacto. - Higiene de los sentidos. ▶ Reconocimiento de la importancia de cada sentido como medio de relación con el ambiente que nos rodea. ▶ Reconocimiento de la importancia de la higiene de los sentidos para su buen funcionamiento. 	<p>71 – 73</p> <p>74 – 75</p>
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos. 	61, 62

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Junio	Describen las características y funciones básicas de los sistemas óseo y muscular del cuerpo humano.	● Clases de huesos: Planos, cortos y largos.	64, 65
		- Las articulaciones.	66
		● Los músculos.	67
		▶ Valoración de la capacidad de movimiento del cuerpo humano y atención hacia el cuidado de los sistemas que lo hacen posible.	
		▶ Reconocimiento de la importancia que tiene la diversidad de formas de los huesos para realizar distintas funciones.	
		▶ Valoración de la importancia de hacer ejercicios y las medidas de seguridad que se deben seguir al practicar ciertos deportes.	
	Reconocen las características y funciones básicas del sistema digestivo del cuerpo humano.	● Sistema digestivo.	76, 77
		▶ Valoración de la importancia de cepillar los dientes para evitar caries y practicar hábitos de higiene para el sistema digestivo.	
	Reconocen las características y funciones básicas del sistema respiratorio del cuerpo humano.	● Sistema respiratorio.	78, 79
		▶ Valoración de la importancia de respirar de manera correcta.	
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	66
		▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos.	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Julio	Reconocen los síntomas de las enfermedades virales y las normas de higiene para prevenirlas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Transmisión de las enfermedades y condiciones que favorecen el contagio. <ul style="list-style-type: none"> - Cuidado de la salud. - Las vacunas. ▶ Interés sobre el conocimiento del cuerpo para cuidarlo y prevenir las enfermedades. ▶ Valoración de la medicina preventiva sobre la curativa. ▶ Reconocimiento de acciones para conservar la salud ambiental. 	85 – 87 88 89
	Clasifican los alimentos por su origen, composición y su relación con la nutrición.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación de los alimentos por su origen. <ul style="list-style-type: none"> - Grupos de alimentos. ● Higiene en la alimentación. ● Los alimentos de la comunidad. ● La leche materna. ▶ Selección y manejo responsable de los alimentos de nuestra dieta para asegurar sus características positivas. ▶ Consideración de los alimentos como necesidad básica y derecho del ser humano. ▶ Manejo cuidadoso y responsable de los elementos ambientales para asegurar la supervivencia y la calidad de vida de los seres humanos. 	93 94 95 96 97
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos. 	86, 88, 96

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Identifican las características de algunos astros que conforman el universo.	● El Universo y el Sistema Solar.	103
		- Las estrellas.	106
		▶ Manifestación de interés por conocer más acerca del Universo.	
	Describen las características de algunos planetas del sistema solar.	● Características de los planetas.	104
		● El Sol como fuente de calor.	107
		● La luna y sus fases.	108, 109
		▶ Reconocimiento de la influencia de los cambios de las fases de la luna en los seres vivos.	
	Describen los movimientos de la Tierra y su relación con las estaciones del año.	● Movimientos de la Tierra.	110
		- Formación de las estaciones.	111
		- El calendario.	112, 113
		▶ Admiración por la diversidad de astros que conforman el sistema solar y sus características particulares.	
		▶ Reconocimiento de la importancia del sol para los seres vivos en el planeta.	
		▶ Valoración de la capacidad de observación.	
		▶ Reconocimiento de las consecuencias de los movimientos de la Tierra y su importancia en la vida de las personas.	
▶ Interés por conocer el uso de los horarios en diferentes zonas geográficas.			
	Identifican los componentes de la Tierra mencionando sus características.	● Capas de la Tierra: Hidrosfera, geosfera y atmósfera.	117 – 120
		● Origen de los cambios del paisaje.	121
		- Relación entre elementos físicos y humanos del paisaje.	122, 123
		▶ Reconocimiento de la importancia económica y estética de paisajes de la comunidad.	
		▶ Demostración de interés por consumir agua purificada.	
		▶ Manifestación de interés por proteger los bosques para evitar la erosión.	
		▶ Reconocimiento de la importancia del oxígeno como fuente de vida.	
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	106, 107,
		▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos.	108, 120

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Septiembre	Identifican algunas propiedades de los estados de la materia.	<ul style="list-style-type: none"> ● La materia. ● El ciclo del agua en la naturaleza. <ul style="list-style-type: none"> - Finalidad de filtrar el agua. ▶ Desarrollo de la capacidad observadora. ▶ Sensibilización acerca de la importancia de la calidad del agua y la necesidad de ser sometida a un tratamiento de purificación para recuperar su utilidad. 	129 132 133
	Identifican las formas de energía, sus características y aplicación en las actividades del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● La energía. <ul style="list-style-type: none"> - Formas de energía. ▶ Actitud favorable para economizar la energía. 	130 131
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos. 	133

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Reconocen las máquinas simples y compuestas y su utilidad para el ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Máquinas simples y compuestas. ▶ Valoración de la manera como se aprovechan los principios de las máquinas simples para realizar trabajos y fabricar máquinas compuestas. 	137
	Identifican algunas actividades del ser humano en las que se hace uso de tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> ● Naturaleza de los residuos. ● Plantas silvestres y cultivadas. ● Aplicación de la energía y la tecnología a los medios de transporte. ▶ Valoración del impacto positivo de la recuperación de materiales en el ambiente. ▶ Valor residual de los materiales y su impacto sobre el medio. ▶ Importancia de los medios de transporte. ▶ Importancia de las vías de comunicación, su cuidado y acceso. ▶ Valoración del entorno cultural y natural. ▶ Respeto a la diversidad de usos, creencias y costumbres. 	138 139 140, 141
	Comentan y comparan la información obtenida por medio de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de la práctica experimental para comprobar y entender diferentes tipos de fenómenos. 	138, 139, 142

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Tercer Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Febrero y marzo	Reconocen las características de los seres vivos y cuerpos sin vida, mencionando los beneficios que obtienen al relacionarse entre sí.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los seres vivos. ● Cuerpos sin vida. ● Necesidades de los seres vivos. ● Reinos de los seres vivos. ▶ Valoración y defensa de la diversidad ambiental como exigencia del equilibrio. ▶ Respeto del equilibrio ambiental a través del cuidado de los elementos que lo hacen posible. ▶ Sensibilización en torno a la existencia de los seres vivos no identificables a simple vista sino a través de sus efectos sobre los otros seres. 	<p style="text-align: right;">11</p> <p style="text-align: right;">12</p> <p style="text-align: right;">13</p> <p style="text-align: right;">14 – 17</p>
	Describen las características y mecanismos de reproducción de las plantas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de los órganos de las plantas. <ul style="list-style-type: none"> - Reproducción de las plantas con flores. - Semillas que normalmente producen frutos y plantas sin semillas. ● Clasificación de las plantas. ● Producción de alimentos y respiración en las plantas. ▶ Valoración y respeto de las plantas como fuentes de recursos. ▶ Valoración y respeto de las plantas como elemento esencial dentro del equilibrio natural, por su producción de alimentos y oxígeno. 	<p style="text-align: right;">21 – 24</p> <p style="text-align: right;">25</p> <p style="text-align: right;">26, 27</p> <p style="text-align: right;">28</p> <p style="text-align: right;">29</p>
	Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales. 	27

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Clasifican los animales de acuerdo a sus características y funciones específicas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Diversidad animal: <ul style="list-style-type: none"> - vertebrados - invertebrados. ▶ Sensibilización sobre la amenaza de extinción de especies animales y vegetales. ▶ Valoración y respeto de los animales como fuente de recursos. ▶ Valoración de la importancia de la conservación de algunas especies de insectos, a fin de procurar los beneficios que estos proporcionan. 	33 – 45
	Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales. 	37, 40

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Mayo	Clasifican los recursos naturales identificando estrategias de conservación para evitar la alteración en los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Biodiversidad. ● Concepto de equilibrio en los ecosistemas y características. ● Relación entre supervivencia de una especie y su capacidad de adaptación al medio. ● Relaciones de los seres vivos formando cadenas alimenticias. ● Ciclos de la naturaleza. ● Alteración de los ecosistemas. ● Recursos naturales y materias primas derivadas de ellos. ▶ Valoración y respeto de las distintas especies de seres vivos por su inclusión dentro de una cadena trófica. ▶ Ambiente y naturaleza como conjunto de seres donde todos desempeñan un papel y todos son necesarios dentro de un sistema. ▶ Argumentación de la necesidad de conservar los ecosistemas. ▶ Manifestación de respeto hacia los seres vivos y los ecosistemas en que habitan. ▶ Manifestación de interés por contribuir a la conservación de los recursos naturales. 	<p>49</p> <p>50, 51, 54</p> <p>53, 55</p> <p>56</p> <p>57</p> <p>58, 59</p> <p>60, 61</p>
	Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales. 	53

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	<p>Describen algunas características, funciones y cuidados de los órganos de los sistemas esquelético, muscular, digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor del cuerpo humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● El esqueleto. ● Funciones del esqueleto. ● Las articulaciones y cuidados de los huesos. ● Los músculos. ● La digestión. ● Sistema respiratorio. ● Sistema circulatorio. ● Sistema excretor. ● La piel y la excreción. ● Sistemas reproductores. ▶ Expresión de la necesidad del cuidado de los huesos y las articulaciones. ▶ Demostración de interés por conocer el funcionamiento de los músculos. ▶ Expresión de interés por adoptar medidas que garanticen huesos y músculos sanos. ▶ Demostración e interés por adoptar hábitos para conservar sano el sistema respiratorio. ▶ Valoración de la importancia del sistema circulatorio. ▶ Manifestación de interés por comprender el funcionamiento del sistema excretor. ▶ Expresión de la necesidad de promover la equidad entre hombres y mujeres. 	<p>67</p> <p>68</p> <p>69</p> <p>70, 71</p> <p>74, 75</p> <p>76</p> <p>77</p> <p>78</p> <p>79</p> <p>80, 81</p>
	<p>Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales. 	<p>75</p>

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Identifican las características de los órganos de los sentidos, su funcionamiento y cuidados básicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los sentidos: <ul style="list-style-type: none"> - Vista - Tacto - Oído - Gusto - Olfato. ▶ Valoración de la importancia de los sentidos para conocer lo que sucede a su alrededor. 	72, 73
	Describen la importancia del ejercicio físico y el consumo de alimentos nutritivos para el buen funcionamiento del organismo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Necesidades básicas y específicas de los seres humanos. ● Relación de la salud física y mental con la alimentación, trabajo, higiene, ejercicio físico, sueño y descanso. ● Las enfermedades. ▶ Valoración de las medidas preventivas como la clave de la lucha contra las enfermedades. ▶ Interpretación de la enfermedad como un proceso en muchos casos evitable y reversible a través del control voluntario de factores ambientales simples y evidentes. ▶ Reconocimiento de la autoridad de los especialistas en salud en el tratamiento y prevención de las enfermedades especialmente en lo relativo a la medicación. 	85 86 87 – 89
	Reconocen los riesgos, medidas de prevención y forma de actuar en caso de que se produzcan desastres y accidentes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los desastres. ● Imprevisibilidad de los accidentes especialmente cuando no se consideran las condiciones de riesgo existente. ● Medidas de prevención y primeros auxilios. ▶ Prevención como primera estrategia contra los accidentes y desastres. ▶ Consideración del riesgo de accidentes en ciertas actividades como premisa para llevarlas o no a cabo. ▶ Responsabilidad sobre los factores controlables de los accidentes. ▶ Demostración de interés por conocer las acciones que es necesario practicar en caso de desastre. 	90 91 92, 93
	Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales. 	72, 85

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Agosto	Clasifican los alimentos por sus características y su función alimenticia.	● Valor nutritivo de los alimentos.	97, 98
		● Composición de una dieta balanceada y relación de su práctica con un correcto crecimiento y la conservación de la salud.	99, 100
		● Relación de la nutrición y salud de la mujer embarazada y la madre lactante con la salud de su hijo.	101
		● Desnutrición y mal nutrición. - Características de las manifestaciones más frecuentes y peligrosas de desnutrición en las comunidades.	102 103
		● Importancia del agua en el organismo.	104, 105
		▶ Preferencia por los alimentos frescos naturales, limpios y balanceados.	
		▶ Valoración de la importancia de una alimentación balanceada y sus principios en la conservación de la salud.	
		▶ Valoración de la lactancia materna como el tipo de alimentación más segura, económica y balanceada para los recién nacidos.	
		▶ Preferencia por los alimentos locales y naturales por ser más saludables más económicos y más ecológicos.	
		▶ Valoración de la nutrición como una necesidad básica y un derecho fundamental de todas las personas.	
	Identifican las características de los astros que conforman el Universo.	● Astros que forman el Universo.	111
		▶ Manifestación de interés por conocer datos acerca del universo.	
	Identifican las características de los elementos que conforman el sistema solar.	● El sistema solar.	112
		● La luna y los eclipses.	113
		● Movimiento de rotación y traslación.	114, 116
		● Las estaciones.	115
		● El día y la noche.	117
		▶ Interés por la comprensión de los fenómenos celestes.	
		▶ Demostración de interés por observar los fenómenos naturales.	
	Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	102, 114,
		▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales.	116

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Septiembre	Identifican las principales fuentes de agua de su entorno y practican medidas para su conservación.	● Hidrosfera:	121
		- El agua y la vida.	122
		- Los ríos.	123
		- Los mares.	124
		- Condiciones necesarias para la conservación de las fuentes de agua.	127
		- Contaminación del agua.	125
		- Ciclo del agua en la naturaleza.	146, 147
		▶ Sensibilización hacia las formas de contaminar el agua del río y su prevención.	
		▶ Sensibilidad de la fauna y la flora del río.	
		▶ Sensibilidad hacia las formas de contaminar el mar y su prevención.	
		▶ Sensibilidad hacia la extracción indebida de especies marinas que pone en peligro el ecosistema.	
		▶ Respeto hacia los elementos necesarios para la sostenibilidad de las fuentes de agua.	
	Reconocen los cuidados y tratamientos que se le debe brindar al suelo para evitar la erosión y mantener los nutrientes.	● Geosfera.	128
		- Formación del suelo.	129
		● Importancia fundamental del suelo en la mayoría de los ecosistemas terrestres.	130, 131
		● Fundamentación de la agricultura en el recurso natural básico suelo.	
		▶ Necesidad de conservar el suelo porque tarda mucho tiempo en formarse.	
	Identifican estrategias para evitar la contaminación del aire.	● Atmósfera.	132, 133
		- Contaminación del aire.	
		▶ Manifestación de compromiso por garantizar la pureza del aire.	
	Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	121, 130
		▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales.	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Octubre y noviembre	Identifican los cambios de estados de la materia.	● Propiedades de los materiales.	139
		● La materia.	140
		- Cambios de estado de la materia.	141
	Describen las fuentes de energía y su aplicación en máquinas y trabajo.	▶ Reconocimiento de la utilidad de obtener información acerca de la materia.	
		● La energía.	142
- Fuentes de energía.		143	
- La energía eléctrica.		144, 145	
▶ Manifestación de interés por investigar acerca de la utilidad de la energía en la vida cotidiana.			
Describen algunas características de las máquinas simples y compuestas, mencionando su utilidad.	● Las máquinas simples y compuestas.	151	
	▶ Expresión de curiosidad por comprender el funcionamiento de las máquinas.		
Identifican los procesos en los que el ser humano hace uso de tecnología aplicada a la producción de cultivos locales y tratamiento de los desechos sólidos.	● Tecnología en la conservación de los alimentos.	152, 153	
	● Relación del manejo de residuos sólidos con la salud ambiental.	154, 155	
	● Tecnología en los cultivos locales.	156, 157	
	▶ Sensibilidad hacia el cuidado del lugar donde vivimos.		
	▶ Importancia de las medidas de higiene ambiental		
	▶ Aprovechamiento de los residuos orgánicos como fuente de abono de los huertos familiares.		
Registran gráficamente la información obtenida en prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	145, 154	
	▶ Interés por la experimentación como fuente de conocimiento para las Ciencias Naturales.		

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Cuarto Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Febrero y marzo	Describen las características, clasificación, funciones específicas, utilidades y formas de reproducción de las plantas.	● Absorción de agua y sales minerales del suelo y de la atmósfera, a través de la raíz, hojas y tallos respectivamente.	11
		- Producción de alimentos a partir del agua, del aire y de los minerales, utilizando la luz del sol (función clorofílica) que almacenan en distintas partes de su organismo.	12 - 14
		- Clasificación de las plantas según su forma de reproducción	15
		- Clasificación de las plantas: sexual por semillas, por esporas, asexual o vegetativa.	15
		▶ Valoración y respeto hacia la vida vegetal como fuente de alimentos y otros recursos.	
		▶ Manifestación de interés por conocer las características de las plantas.	16 - 18
		▶ Manifestación de interés por observar las plantas del entorno.	
	Clasifican los animales de acuerdo a sus características, utilidad y funciones básicas.	● Modalidades del crecimiento: gradual por etapas (metamorfosis).	23, 24
		- Relación entre los cuerpos de los animales y su forma de vida con su alimentación.	25
		- Forma de procreación de los vertebrados e invertebrados.	26, 27, 30
		- Alimentación de los animales.	
		- Comportamiento animal.	28
		- Reproducción sexual de los animales.	29
		▶ Valoración de la diversidad de especies animales.	31- 33
	Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	14, 16
		▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales.	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Abril	Identifican las principales relaciones entre los seres vivos de una misma y diferente especie.	● Relación de los seres vivos entre sí a través de las cadenas alimenticias.	37-39
		● Relación de dos o más individuos de la misma especie a través de la reproducción.	40
		● Relaciones de protección entre individuos de la misma especie.	41
		● Relaciones de nutrición y protección entre individuos de distinta especie.	42
		● Relación de equilibrio entre las diversas especies animales y vegetales que forman un ecosistema.	
		▶ Respeto y conservación de los ecosistemas para proteger las especies.	
	Reconocen las características de un ecosistema identificando estrategias de conservación para evitar su alteración.	▶ Valoración de la importancia de cualquier forma de vida animal a través de su papel en las cadenas alimenticias y el equilibrio de los ecosistemas.	
		● Conservación de ecosistemas Hondureños.	43
		- Especies hondureñas en peligro.	44
		● Recursos naturales.	45
		● Flora y fauna de Honduras.	46
		● Manejo adecuado de los recursos naturales.	47
Reconocen los tipos de células, sus partes, organización y funcionamiento.	▶ Concienciación acerca del cuidado y conservación de los ecosistemas del país.		
	▶ Manifestación de interés por involucrarse en la conservación de los recursos naturales hondureños.		
	● La célula.	51	
	- Organelos celulares.	52	
	- Células animales y vegetales.	53	
	- Metabolismo y respiración celular.		
Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	● Constitución de organismos por células.	54	
	▶ Curiosidad por conocer el funcionamiento de las células en el organismo.	55	
	▶ Valoración de la importancia de la célula como unidad elemental de vida en organismos complejos.		
		● Prácticas de laboratorio.	53
		▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales.	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Mayo	Reconocen las características, funciones y cuidados de los órganos de los sistemas óseo, muscular, locomotor y nervioso del cuerpo humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Constitución del cuerpo humano. <ul style="list-style-type: none"> - Relación entre el funcionamiento del conjunto de sistemas que componen el organismo y su correcto desarrollo. - Función del sistema óseo y muscular, movimiento y posición del cuerpo humano. ● Mecanismo del movimiento. <ul style="list-style-type: none"> - Relación del movimiento muscular con la energía y origen de ésta energía. ● Estructura del sistema nervioso. <ul style="list-style-type: none"> - Función transmisora del sistema nervioso, llevando la información hasta el cerebro. ▶ Valoración positiva de los hábitos de higiene y salud preventiva, de la correcta alimentación, del cuidado ambiental y otros, como principio de la salud física y mental. ▶ Valoración positiva del cuidado del sistema locomotor. 	<p>63</p> <p>64</p> <p>65-66</p> <p>67</p> <p>68</p> <p>69</p>
	Identifican algunas características, enfermedades y cuidados de los órganos de los sentidos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Función receptora de los sentidos. ● Función de respuesta a los estímulos del ambiente. ▶ Valoración de la importancia del cuidado y protección del sistema nervioso. ▶ Valoración de la importancia del cuidado y protección de los sentidos. 	<p>70, 71</p> <p>72, 73</p>
	Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	72

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	<p>Describen las características, funciones y cuidados de los órganos de los sistemas digestivo, respiratorio y circulatorio del cuerpo humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura del sistema digestivo. <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la flora intestinal en la digestión. - Funciones del sistema digestivo. ● Composición del sistema respiratorio. <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y función de los alvéolos pulmonares. - Función de respiración en los seres humanos. - Higiene y salud del sistema respiratorio. ● Estructura del sistema circulatorio. <ul style="list-style-type: none"> - Composición de la sangre. - Función de transporte de la sangre dentro del organismo. - Higiene y salud del sistema circulatorio. ▶ Valoración positiva del cuidado del sistema digestivo. ▶ Sensibilidad hacia los principios de higiene del sistema respiratorio: aire puro, deportes y prevención de contaminación y fuentes de infección. ▶ Valoración positiva de los principios de cuidado del sistema circulatorio. 	<p>77</p> <p>77</p> <p>78, 79</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>81</p> <p>82</p> <p>84</p> <p>85</p> <p>86</p> <p>87</p>
	<p>Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	<p>83</p>

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Julio	Describen las características, funciones y cuidados de los órganos de los sistemas excretor, inmunológico y reproductor del cuerpo humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura del sistema excretor. <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento y función del sistema excretor. 91 - Relación de la orina con el metabolismo de las células. 92 - Descripción de la diálisis y su función terapéutica para los enfermos del riñón. 93 - Relación de los órganos del sistema excretor con la salud. 94 ● El sistema inmunológico. 95 <ul style="list-style-type: none"> - Defensas del cuerpo. 96 - Cuidados del sistema inmunológico. 97 ● Sistema reproductor. 98 <ul style="list-style-type: none"> - Sexualidad humana. 99 - Principios de higiene de los órganos del sistema reproductor. 100 ▶ Sensibilidad hacia el desarrollo de hábitos favorables al funcionamiento del sistema excretor. ▶ Manifestación de interés por conocer las medidas de higiene y hábitos saludables de los sistemas inmunológico y reproductor. ▶ Aceptación de las diferencias y semejanzas entre los sexos. 101 	
	Identifican las características, formas de prevención y tratamiento de las enfermedades comunes, infectocontagiosas, hereditarias y nutricionales.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enfermedades infectocontagiosas. 105, 108 ● Enfermedades comunes. 106 ● Enfermedades hereditarias. 109 ● Enfermedades nutricionales. 110 ▶ Aprecio por las vacunas como un medio preventivo de enfermedades. 	
	Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. 91, 113 ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Agosto	Describen los beneficios e importancia de una nutrición adecuada y la práctica de medidas de higiene.	● Nutrición adecuada.	111
		● Tecnología al servicio de la salud.	112
		● Salud preventiva.	114
		▶ Actitud por adoptar una nutrición adecuada. ▶ Reconocimiento del aporte de la tecnología al servicio de la salud.	
Identifican los riesgos, medidas de prevención, instituciones que prestan servicios de emergencias y la forma de actuar en caso que se produzcan accidentes y desastres.	● Seguridad.	115	
	● Primeros auxilios.	116	
	● Prevención de desastres.	117	
	● Cómo actuar en caso de emergencia.	118	
	● Entidades que prestan servicios de emergencia.	119	
	▶ Manifestación de interés por aplicar lo aprendido en situaciones de la vida cotidiana.		
Describen los astros que conforman el universo, señalando sus características.	● Definición de galaxia, cometa, planeta, estrella y satélite.	127	
	● Dinámica de la Tierra como planeta del sistema solar cuyo satélite es la luna.	128,129	
	▶ Estimulación de la curiosidad de observación a los planetas y satélites.		
Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	● Prácticas de laboratorio.	124	
	▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales.		

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Septiembre	Describen las características de la estructura interna y externa del planeta Tierra y su relación con la vida.	<ul style="list-style-type: none"> ● Relación de los movimientos de la Tierra con la sucesión del día y la noche y los ciclos de las estaciones. ● Forma y estructura externa e interna del planeta Tierra. ▶ Interés por conocer los avances de la exploración del espacio y los descubrimientos acerca del universo. 	130-133 134 -137
	Identifican las características de los diferentes tipos de suelo de la zona.	<ul style="list-style-type: none"> ● Erosión: agentes erosivos y sus efectos sobre el suelo. <ul style="list-style-type: none"> - Relación de la erosión con la inclinación del terreno y la protección de su superficie. - Control de la erosión por medio de tres técnicas: conservación del bosque, labranza mínima y construcción de barreras. ▶ Valoración del planeta y las condiciones para su vida. ▶ Necesidad de prevenir la erosión para conservar el suelo y su productividad. 	141, 142, 145 143 144
	Identifican las características y propiedades de los estados de la materia.	<ul style="list-style-type: none"> ● La materia. ▶ Manifestación de interés por agudizar su habilidad observadora. 	153 - 154
	Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	132, 133, 137 142, 151

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Identifican las características de los tipos y fuentes de energía y su aplicación en la industria.	<ul style="list-style-type: none"> ● La energía. ▶ Argumentación de la importancia del uso adecuado de las fuentes no renovables de energía. 	155
	Reconocen los tipos de maquinas simples, describiendo las características de la palanca.	<ul style="list-style-type: none"> ● Las máquinas. ▶ Valoración de la importancia que tiene la invención de máquinas para facilitar el trabajo. 	156
	Reconocen las características de los ciclos naturales en el desarrollo de la vida en el planeta Tierra.	<ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de ciclo natural. <ul style="list-style-type: none"> - Elementos y funcionamiento de los ciclos de: agua, materia orgánica, gases en la atmósfera y energía. ▶ Sensibilidad hacia la duración limitada de los recursos y el ahorro de los mismos. 	157 158 - 161
	Identifican las características de los materiales según su origen y los procesos de fabricación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Origen de los objetos artificiales en la transformación de las materias primas, utilizando energía y diversas técnicas. <ul style="list-style-type: none"> - Características positivas de la producción artesanal. - Diferencia entre proceso artesanal e industrial. ● Composición de un huerto escolar. <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados del huerto escolar. ▶ Valoración de los productos artesanales basada en sus características positivas. ▶ Valoración del trabajo humano y las tradiciones de un país. 	165 -168 169 170 171 -173
	Registran e interpretan la información obtenida en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	158, 173

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Quinto Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Febrero y marzo	Describen la estructura de la célula y principios de la teoría celular.	<ul style="list-style-type: none"> ● Composición de la célula. <ul style="list-style-type: none"> - Función de respiración, nutrición y reproducción en las células. - Composición de un organismo por millones de células especializadas en distintas funciones. - Relación creciente de complejidad: célula, tejido, órgano y organismo. ▶ Valoración de la vida como un delicado sistema en equilibrio donde participan múltiples unidades vivas y especializadas. ▶ Reconocimiento de la importancia de la célula para la vida de todo ser. 	<p>12 - 14</p> <p>15, 16</p> <p>17, 18</p> <p>19</p>
	Describen las características de los seres vivos según el reino al que pertenecen.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación de seres vivos: Reino mónera, protista, fungi, plantae y animalia. <ul style="list-style-type: none"> - Características de los virus, bacterias y protistas. - Plantas vasculares y no vasculares. - Plantas gimnospermas y angiospermas. - Animales invertebrados y vertebrados. ▶ Valoración de la utilidad de la clasificación de los seres vivos. ▶ Conciencia de la importancia de la vida vegetal como fuentes de alimentos y otros recursos. 	<p>23- 25, 28, 29, 33</p> <p>26, 27</p> <p>30</p> <p>31, 32</p> <p>34 – 39</p>
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	<p>14, 18, 19</p>

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Abril	Reconocen las semejanzas y diferencias entre individuos de una misma especie a través de la herencia de genes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Relación de herencia entre padres e hijos. <ul style="list-style-type: none"> - Expresión de los caracteres genéticos en los hijos. - Unión entre hermanos y parientes cercanos. - Evolución como resultado de la herencia. - Relación entre la mutación y la adaptación al medio. ▶ Sensibilidad y rechazo de la unión conyugal entre hermanos y parientes cercanos. ▶ Interpretación de las diferencias raciales entre los seres humanos como resultado de la selección natural. 	<p>43, 44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47, 48</p> <p>49 - 51</p>
	Determinan las características e importancia de los diferentes ecosistemas y su relación con las actividades del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ecosistema. <ul style="list-style-type: none"> - Adaptación de los seres vivos a las condiciones del ambiente como factor generador de distintos ecosistemas. - Relación del ecosistema con el suelo, agua y clima de la zona donde se desarrolla. - Relaciones de nutrición entre los componentes del ecosistema. Cadenas y pirámides tróficas. - Influencia de las actividades humanas en el equilibrio de los ecosistemas. ▶ Respeto a la vida y manejo correcto de recursos para proteger los ecosistemas. 	<p>55</p> <p>56</p> <p>57 – 59</p> <p>60 – 62</p> <p>63 – 67</p>
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	<p>44, 59</p>

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Mayo	Identifican las características de los recursos naturales, amenazas y peligros a los que están expuestos debido a las acciones del ser humano.	● Recursos naturales.	71 – 74
	Describen los ecosistemas naturales más importantes de Honduras mencionando su ubicación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Características diferenciales entre ecosistema natural y artificial. ● Características de los ecosistemas tropicales naturales y artificiales más importantes del territorio hondureño y su ubicación. ● Factores que amenazan los ecosistemas naturales. ▶ Valoración de la riqueza y biodiversidad de Honduras. ▶ Compromiso con la protección de los ecosistemas. 	75- 78 79, 80 81 - 85
	Identifican las principales características y cuidados de los sistemas nervioso y endocrino.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema nervioso central y periférico. <ul style="list-style-type: none"> - Glándulas del cuerpo humano. - Diferencia funcional entre glándulas exocrinas y endocrinas ● Función de las glándulas. ▶ Valoración positiva de la higiene en el cuidado del sistema hormonal. ▶ Reconocimiento de la importancia de mantener sano el sistema nervioso. 	92, 93 101, 102 103 104, 105
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	78, 90

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Describen las características y cuidados de los órganos de los sentidos y su relación con el sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura y función de los órganos de los sentidos. ▶ Cuidado e higiene de los órganos de los sentidos para asegurar su buen funcionamiento. 	94 - 100
	Identifican las características, funciones y cuidados de los sistemas reproductores femenino y masculino.	<ul style="list-style-type: none"> ● Diferenciación orgánica, fisiológica y de comportamiento entre el hombre y la mujer. ● Valoración positiva de la higiene y salud genital. ● Relación de las hormonas sexuales con los cambios físicos y emocionales del niño y la niña durante su pubertad, hasta convertirse en individuos maduros sexualmente. ● Mecanismo de fecundación. ▶ Respeto hacia la identidad sexual de cada individuo, la libertad de opción y decisión en el ejercicio de la sexualidad y la igualdad de derechos y oportunidades entre ambos sexos. ▶ Relación entre la incidencia de las enfermedades y el sistema inmunológico de las personas junto a varios factores ambientales. 	109, 110 111 112, 113 114 - 117
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	96, 113

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Identifican los órganos y funciones del sistema inmunológico del ser humano.	● El sistema inmunológico.	118, 119
Julio	Identifican las características, formas de prevención, cuidado y tratamiento de las enfermedades frecuentes y adicciones.	● Enfermedades comunes que se transmiten a través del sistema circulatorio.	123 – 126
		● Enfermedades comunes cuya vía de transmisión es el sistema digestivo.	127 - 129
		● Infecciones de transmisión sexual.	130 - 133
		● Las drogas y sus efectos.	134
	Reconocen los riesgos, medidas de prevención y la forma de actuar en caso de que se produzcan accidentes.	- Clases de drogas.	135
		- Daños producidos por las drogas en el organismo.	136, 137
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	▶ Relación directa de la higiene y el auto cuidado del organismo con la eficiencia del sistema inmunológico.	
		▶ Sensibilidad hacia la prevención del consumo de drogas y hacia las personas drogodependientes	
		● Contribución directa del auto cuidado y la salud física y mental a la prevención de accidentes.	138
		- Tipos de accidentes en los cuales resulta afectada nuestra salud.	139, 140
		- Metodología de aplicación de tratamientos de primeros auxilios en casos de accidentes.	141
		▶ Prevención de los accidentes adoptando medidas de seguridad.	
		▶ Iniciativa para aprender y aplicar los primeros auxilios porque sirven para disminuir las secuelas de los accidentes.	
		● Prácticas de laboratorio.	141
		▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales.	

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Describen el origen y organización del universo, mencionando los avances tecnológicos para su exploración.	<ul style="list-style-type: none"> ● El universo. ▶ Valoración de los beneficios que ha brindado la exploración espacial y los avances tecnológicos para la comprensión del cosmos. 	148
	Describen las características de los planetas, mencionando la influencia que ejerce el sol sobre todos los elementos del sistema solar.	<ul style="list-style-type: none"> ● Astros del sistema solar. ● Los planetas. ▶ Estimulación de la curiosidad de observación de astros y valoración del planeta Tierra y las condiciones de vida en él. 	149 – 155
	Identifican los elementos que intervienen en los cambios del clima, mencionando los instrumentos de medición.	<ul style="list-style-type: none"> ● Factores y fenómenos atmosféricos periódicos considerados en el estudio del clima. ▶ Actitud de interés por conocer más acerca de las capas de la atmósfera y de los elementos atmosféricos. ▶ Valoración de la conformación y el trabajo realizado por las personas que estudian el tiempo atmosférico. 	160 - 162
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	155, 162, 164

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Septiembre	Reconocen las características de las capas y sub capas de la tierra y su utilidad a los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● La atmósfera y sus capas. <ul style="list-style-type: none"> - Hidrosfera - Litosfera. ▶ Valoración de los recursos naturales provenientes de la hidrosfera y litosfera. 	159 163, 164
	Reconocen las características de los procesos que contribuyeron a la formación de la corteza terrestre.	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos endógenos y exógenos de la corteza terrestre. ▶ Reflexión acerca de la necesidad de prevenir la erosión para conservar el suelo y su productividad. 	165 - 167
	Describen las características de los cambios físicos y químicos de la materia.	<ul style="list-style-type: none"> ● La materia y sus características. <ul style="list-style-type: none"> - Estados de la materia. - Cambios físicos y químicos. ▶ Manifestación de interés para la adquisición del conocimiento científico. 	175 176 177
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	167, 172, 177

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Reconocen las características de las formas, fuentes y transformaciones de la energía.	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía: fuentes, formas, usos y transformaciones. ▶ Concientización del uso adecuado de los recursos energéticos no renovables. 	178, 179
	Describen las características de las máquinas simples y su utilidad en el trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Principios físicos en los que se basa la utilidad de los operadores simples (palancas, poleas, etc.). <ul style="list-style-type: none"> - Contribución de las máquinas y operadores en la realización de trabajos y proyectos. ▶ Valoración de las herramientas y máquinas como fuentes de solución a problemas prácticos. 	183-188 189
	Reconocen los fenómenos que contribuyen a la contaminación atmosférica, mencionando sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● Contaminación ambiental. <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación del aire. ▶ Fomento del trabajo en equipo para proponer soluciones a la contaminación atmosférica. 	81 83
	Comunican en forma escrita y gráfica la información obtenida en el desarrollo de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Fomento del trabajo en equipo en la aplicación de técnicas experimentales como fuente de conocimiento de las Ciencias Naturales. 	188

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Sexto Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Febrero y marzo	Describen las características y funciones de los organelos celulares.	<ul style="list-style-type: none"> ● La célula. <ul style="list-style-type: none"> - Estructura interna de la célula. - Postulados de la teoría celular. ▶ Reconocimiento de la importancia de la célula para la existencia y estructura de los seres vivos. 	11-14
	Identifican características hereditarias como fundamento en el proceso de evolución en los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto genoma humano. ▶ Valoración del esfuerzo científico por descifrar la información genética de los cromosomas humanos. 	15 39-43
	Clasifican los seres vivos según las categorías taxonómicas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Criterios de clasificación. <ul style="list-style-type: none"> - Categorías taxonómicas. - Clasificación de las plantas. - Grupos de animales. ● Reproducción sexual en animales y plantas. ● Reproducción asexual. ▶ Reconocimiento de la importancia que tiene las clasificaciones para ordenar y comprender la naturaleza. ▶ Valoración de la utilidad de la clasificación de la vida vegetal y animal para su estudio. 	19 20 21- 24 25 – 31 32 33
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	22

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Describen las características de las eras geológicas del planeta Tierra.	<ul style="list-style-type: none"> ● Eras geológicas. ▶ Actitud de interés por conocer el pasado biológico de la Tierra. 	44, 45
	Determinan las características del ecosistema bosque y las áreas naturales protegidas de Honduras.	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de bosque. <ul style="list-style-type: none"> - Contribución del ecosistema bosque a la biodiversidad. 54 - Contribución del bosque a la regulación del clima, estabilidad del paisaje y protección de las fuentes de agua. 52, 53 - Consideración de la tala controlada y la reforestación como técnicas de manejo sostenible del bosque. 55 - 57 ● Tipología, ubicación e importancia de las principales reservas de Honduras. 58 – 61 ● Descripción e importancia de la reserva de la biosfera del Río Plátano y el corredor biológico centroamericano. 62 ● Prevención del deterioro de los ecosistemas. 63 - 66 ▶ Valoración del bosque como el ecosistema más evolucionado. ▶ Valoración de la diversidad forestal autóctona y adaptada a los ambientes de Honduras. ▶ Necesidad de alternativas y estrategias contra la deforestación. ▶ Valoración positiva del manejo sostenible en la necesaria protección del bosque. ▶ Respeto y protección del patrimonio de todos los hondureños representado por las reservas. ▶ Protección de los ecosistemas y las especies de seres vivos. 	
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	67

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Mayo	Describen las principales funciones y cuidados de los órganos que forman el sistema nervioso central.	<ul style="list-style-type: none"> ● El sistema nervioso. <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades del sistema nervioso. ▶ Práctica de acciones beneficiosas para el sistema nervioso. ▶ Expresión de la importancia del cuidado y protección del sistema nervioso. 	73 76, 77
	Reconocen las funciones sensoriales de los órganos de los sentidos y su relación con el sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> ● Receptores y efectores. <ul style="list-style-type: none"> - Las neuronas y el impulso nervioso. ▶ Valoración del papel de los órganos de los sentidos para las respuestas voluntarias e involuntarias. 	74 75
	Describen el funcionamiento y coordinación del sistema nervioso y endocrino.	<ul style="list-style-type: none"> ● El sistema endocrino. <ul style="list-style-type: none"> - Función de glándulas y hormonas. ▶ Reconocimiento de la importancia del sistema nervioso en la coordinación de diversas funciones corporales. ▶ Reconocimiento de los cambios en el crecimiento como efecto de la acción hormonal. 	78, 79 80
	Describen las características anatómicas y fisiológicas de los sistemas reproductores femenino y masculino.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los sistemas reproductores. <ul style="list-style-type: none"> - Ciclo menstrual. ● Gestación y etapas del embarazo. <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo del parto e inicio de la vida del niño o la niña fuera de la madre. ▶ Reconocimiento de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. ▶ Libertad y responsabilidad compartida de los hombres y mujeres en la concepción. 	81- 83 84 85 86, 87
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	83

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Describen la importancia de la lactancia materna en el desarrollo del recién nacido.	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuidados del bebé e importancia de la lactancia materna. ▶ Preferencia de la leche materna en la alimentación del bebé. 	88, 89
	Identifican los métodos de planificación familiar, mencionando sus ventajas y desventajas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Salud y responsabilidad reproductiva. ● Salud y seguridad materna. ● Función y técnicas de planificación familiar. ▶ Valoración positiva de la planificación familiar. ▶ Reconocimiento de la importancia de la responsabilidad compartida del padre y la madre en la crianza de su hijo o hija desde su nacimiento. 	90 91 92
	Describen las características de las infecciones de transmisión sexual y la forma de prevenirlas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Infecciones de transmisión sexual. ▶ Valoración de los riesgos de las infecciones de transmisión sexual para la vida de los padres e hijos. ▶ Prevención de las infecciones de transmisión sexual. 	93, 95
	Identifican las características y funciones del sistema inmunológico del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● El sistema inmunológico. ▶ Actitud de interés por conocer los mecanismos que permiten el funcionamiento del sistema inmunológico en el cuerpo. 	94
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	101

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Julio	Reconocen las características y necesidades de cada etapa del desarrollo del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Etapas del desarrollo humano. <ul style="list-style-type: none"> - Relación entre la etapa de desarrollo físico, mental y psicológico y las responsabilidades de las personas en la sociedad. - Incremento paulatino de relaciones interpersonales y de responsabilidades al superar las etapas. ▶ Autoestima e identidad con las características de su etapa de desarrollo. ▶ Reconocimiento y tolerancia hacia las capacidades y necesidades de las personas en otras etapas del desarrollo. 	99-103 104 105
	Reconocen los riesgos, medidas de prevención y la forma de actuar en caso de que se produzcan desastres.	<ul style="list-style-type: none"> ● Agentes o factores de riesgo. ● Prevención de desastres. ● Medidas para enfrentar situaciones de riesgo. ▶ Concientización de las acciones que tiendan a la prevención de desastres y a las medidas para enfrentar situaciones de riesgo. 	109-114 115 116, 117
	Describen el origen, organización y acción que ejerce la fuerza gravitacional del universo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura del universo. <ul style="list-style-type: none"> - Origen del universo. - Fuerza gravitatoria. ▶ Actitudes de asombro ante la infinitud del universo. ▶ Expresión de curiosidad por demostrar los hechos y principios científicos. 	123-125 126 127
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	120

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
	Describen el origen del sistema solar, mencionando las características de los planetas y la luna.	● Planetas del sistema solar.	128
		● La luna. ▶ Valoración de los esfuerzos tecnológicos creados para conocer mejor el sistema solar.	129
	Reconocen algunos implementos tecnológicos usados en la exploración del espacio universal.	● La exploración espacial. ▶ Valoración del aporte de la tecnología que ha permitido conocer más del universo.	130, 131
	Reconocen las características del suelo y su importancia para los seres vivos.	● Capas de la Tierra.	135
		- Formación del suelo a partir de materiales de la corteza terrestre y restos de plantas y animales.	136, 137
		- Relación del suelo con la agricultura, la vida vegetal y animal y las fuentes de agua.	138
		▶ Actitud de respeto hacia el empleo correcto de los recursos provenientes de las capas de la tierra.	140-143
		▶ Aplicación de técnicas de manejo correcto para conservar el suelo.	
	Describen las propiedades y características de la estructura de la materia.	● Propiedades de la materia.	149, 150
		● Átomos y moléculas.	151
		● Cambios de estado en la materia.	152, 153
		● Las mezclas.	154
		▶ Desarrollo de una actitud de interés frente a la adquisición del conocimiento científico.	
		▶ Reconocimiento del aporte de la tecnología en la creación de mezclas útiles para el ser humano.	
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	● Prácticas de laboratorio.	140, 150,
		▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos.	152

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Septiembre	Identifican las características de las manifestaciones y fuentes energéticas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía. ● Descripción de las distintas manifestaciones energéticas. 	155 156-161
	Describen la importancia del uso y manejo de las fuentes de energía como un recurso básico para el desarrollo del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Formas de utilización de las fuentes de energía. ● Crisis energética. ▶ Valoración y práctica del ahorro energético. ▶ Manipulación cuidadosa de las manifestaciones energéticas. 	162, 163 164, 165
	Reconocen las formas de transmisión y efectos que produce el calor sobre los cuerpos.	<ul style="list-style-type: none"> ● El calor. ▶ Valoración de las aplicaciones del calor en la tecnología. 	166
	Identifican las propiedades de la luz, sonido y fenómenos lumínicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Caracterización y clasificación de los fenómenos físicos y químicos. 	167, 169
	Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	156, 164, 168

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)	Página
Octubre y noviembre	Aplican los principios del método científico en la solución de situaciones relacionadas al ser humano con su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Método científico. ▶ Valoración del método científico como herramienta para explicar los fenómenos naturales. 	170, 171
	Describen las características de las máquinas simples y compuestas y su utilidad al ser humano.	● Relación entre trabajo y energía.	175
		● Máquinas simples.	176–179
		● Máquinas compuestas.	180, 181
		▶ Valoración de los aportes científicos en la aplicación tecnológica en el uso de la energía.	
Reconocen algunos inventos de las etapas del desarrollo tecnológico.	▶ Argumentación acerca del aporte de las máquinas simples y compuestas en la facilitación del trabajo.		
	● Historia y objetivo de la tecnología.	185–187	
	- Biotecnología en animales y plantas.	188, 189	
	▶ Reconocimiento valorativo de los aportes de la tecnología en la vida del ser humano.		
Aplican los pasos del método científico como base fundamental para la interpretación objetiva de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Reconocimiento del papel de la experimentación como un recurso básico para la comprobación de los conocimientos teóricos adquiridos. 	189	

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Séptimo Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Febrero y marzo	Aplican el método científico para la obtención de resultados más precisos de diferentes tipos de fenómenos.	<ul style="list-style-type: none"> ● El método científico. ▶ Reconocimiento del trabajo científico como intento de explicar los fenómenos en general.
	Identifican las diferencias entre células eucariotas y procariotas, animales y vegetales.	<ul style="list-style-type: none"> ● La célula. <ul style="list-style-type: none"> - Estructura - Funciones - Tipos de célula ▶ Interés por conocer cómo estamos estructurados los seres vivos.
	Reconocen las características y los niveles de organización de los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los seres vivos. (Significado de la vida, organización de la vida, bioelementos y biomoléculas). ▶ Actitud respetuosa hacia diferentes formas de vida.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación. ▶ Participación efectiva en equipos.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Describen las características del reino vegetal, identificando las especies más importantes de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Las Plantas. <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización del reino vegetal. - La célula vegetal. - Fisiología vegetal. - Adaptaciones de las plantas. - Plantas con semilla y sin semilla. ▶ Respeto hacia la vida del reino vegetal.
	Describen las características de los animales señalando su clasificación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Los animales. <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación - Características de los animales ▶ Respeto hacia la vida animal.
	Describen las características de las etapas del desarrollo de los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Patrones cíclicos de la vida. <ul style="list-style-type: none"> - Etapas de la vida de los vegetales, animales y seres humanos. ▶ Valoración de las etapas del desarrollo en los seres vivos. ▶ Actitud favorable hacia la salud, adolescencia, paternidad y maternidad responsables.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Mayo	Reconocen la importancia del comportamiento y relaciones de los seres entre sí y el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ● Relación entre ecología y medio ambiente. <ul style="list-style-type: none"> - Factores bióticos y abióticos. ▶ Reconocimiento de la importancia de nuestra relación con los demás elementos del medio ambiente. ▶ Actitud positiva hacia el cuidado del medio ambiente.
	Describen las características fisiológicas y anatómicas de los órganos de los sistemas reproductores.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema reproductor masculino y femenino. <ul style="list-style-type: none"> - Órganos reproductores - Glándulas anexas ▶ Reconocimiento del cuidado de los órganos reproductores.
	Identifican las características, origen, tratamiento y medidas de prevención de las enfermedades más frecuentes en Honduras.	<ul style="list-style-type: none"> ● Características y patología de las enfermedades más comunes en Honduras. (Enfermedades carenciales, parasitarias, de la piel, infecciones de transmisión sexual, Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida). ▶ Valoración del concepto de enfermedad en la cultura. ▶ Actitud favorable hacia la salud preventiva.
	Identifican las características de las infecciones que surgieron a finales del siglo XX.	<ul style="list-style-type: none"> ● Infecciones Respiratorias Agudas (IRA). ● Enfermedades infecciosas tradicionales. ● Factores que intervienen en la infección y propagación de éstas enfermedades. ● Sistema sanitario en Honduras. ● Impacto socioeconómico de las enfermedades en la familia, en la microeconomía y macroeconomía del país. ▶ Actitud favorable hacia la salud preventiva.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Describen las características de las principales infecciones de transmisión sexual, su prevención y efectos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Infecciones de transmisión sexual. ▶ Actitud favorable hacia la salud preventiva.
	Describen los factores que favorecen la propagación y prevalencia del VIH-SIDA y las medidas de prevención.	<ul style="list-style-type: none"> ● Normas para la prevención del VIH-SIDA. <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las vías de transmisión del VIH-SIDA. ▶ Actitud favorable hacia la salud preventiva. ▶ Reconocimiento de los derechos de las personas portadoras del VIH-SIDA.
	Identifican los elementos que forman el universo describiendo sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● Astronomía. ● Modelos planetarios. ● El Sol y las estrellas. ▶ Valoración de la actitud humana de búsqueda de explicaciones racionales sobre la composición y comportamiento del universo.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Julio	Describen las teorías sobre la constitución del universo, su organización y características.	<ul style="list-style-type: none"> ● El Universo y su origen. ● El sistema Solar. ● La Tierra. ▶ Valoración de la actitud humana de búsqueda de explicaciones racionales sobre la composición y comportamiento del universo.
	Describen la historia geológica de la Tierra.	<ul style="list-style-type: none"> ● Historia geológica de la Tierra. ● Períodos y eras geológicas. ▶ Valoran la importancia del conocimiento de la historia geológica de la Tierra.
	Identifican la estructura y los componentes de la Tierra mencionando sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● Componentes de la Tierra <ul style="list-style-type: none"> - La atmósfera. - Hidrosfera. - La geosfera. ● Efecto de la energía solar en la Tierra. ▶ Sensibilidad hacia la sostenibilidad de los recursos; agua, aire, suelo.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Describen los fenómenos meteorológicos y los factores atmosféricos que determinan el clima en Honduras.	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiempo atmosférico y clima. <ul style="list-style-type: none"> - Clima hondureño. ● El aire y la salud. ▶ Valoración de la importancia del conocimiento de los efectos del cambio de clima para prevenir sus consecuencias. ▶ Valoración de la información y el trabajo realizado por las personas que estudian el tiempo atmosférico.
	Reconocen la importancia del suelo, su clasificación y los tipos de suelo en Honduras.	<ul style="list-style-type: none"> ● Suelo. <ul style="list-style-type: none"> - Importancia del suelo. - Clasificación de los suelos ▶ Sensibilidad hacia la sostenibilidad del recurso suelo. ▶ Valoración de la corteza terrestre como el sustrato de la biosfera.
	Identifican las propiedades de la materia según sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● La materia <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de la materia. - Componentes de la materia. - Estados de la materia. ▶ Valoración de la actitud humana de búsqueda de explicaciones racionales sobre la composición y comportamiento de la materia.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Septiembre	Identifican las características de los cambios físicos y químicos de la materia.	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambios físicos. ● Cambios químicos. ● Mezclas. ▶ Valoración de la importancia de los cambios físicos y químicos de la materia.
	Determinan las características generales de los elementos químicos mencionando su clasificación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación de los elementos químicos. ▶ Valoración de la importancia de la química en la vida humana.
	Resuelven problemas de la vida cotidiana en los que se apliquen diferentes conversiones de unidades en magnitudes escalares.	<ul style="list-style-type: none"> ● Magnitudes: <ul style="list-style-type: none"> - Equivalencias - Sistemas de medida - Conversiones de magnitudes escalares. ▶ Valoración del uso de mediciones y conversiones de magnitudes para la solución de problemas prácticos.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Octubre y noviembre	Identifican las características de las manifestaciones y transformaciones de la energía.	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía. ● Energías alternativas. ● Transformaciones de la energía. ▶ Valoración de la importancia del uso de los diferentes tipos de energía para el desarrollo de la vida humana.
	Resuelven problemas que impliquen el cálculo de energía cinética y potencial de los cuerpos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía mecánica. - Energía cinética - Energía potencial ▶ Valoración de la importancia de la energía mecánica en las diversas actividades de los seres humanos.
	Identifican las medidas y acciones de ahorro de energía en las diferentes actividades del ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ahorro de energía. ▶ Valoración y práctica del ahorro de la energía.
	Aplican los pasos del método científico en los procesos de investigación experimental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración del trabajo de investigación.

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Octavo Grado

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Febrero y marzo	Describen la clasificación científica de los seres vivos, mencionando los niveles taxonómicos utilizados.	<ul style="list-style-type: none"> ● Características de los seres vivos. ● Taxonomía y nombres científicos de los seres vivos. ▶ Valoración de la importancia de la clasificación de los seres vivos.
	Clasifican los seres vivos de acuerdo al reino al que pertenecen mencionando características específicas de cada uno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Reinos. <ul style="list-style-type: none"> - Animal - Vegetal - Fungi - Monera - Protista ▶ Valoración hacia los organismos que pertenecen a cada reino.
	Identifican las características del sistema digestivo de los seres vivos mencionando sus enfermedades más comunes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema digestivo. <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades comunes del sistema digestivo. ▶ Actitud favorable hacia el cuidado de la salud.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Describen las partes del sistema respiratorio de los seres vivos y las enfermedades más comunes asociadas con éste.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema respiratorio. <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades comunes del sistema respiratorio ▶ Actitud favorable hacia el cuidado de la salud.
	Describen las características del sistema excretor de los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema excretor en plantas animales y seres humanos. ▶ Valoración de los alimentos de la canasta básica que favorecen la excreción. ▶ Interés por el cuidado del sistema excretor del cuerpo humano para hacer posible su buen funcionamiento.
	Reconocen las características y funciones de los órganos del sistema circulatorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema circulatorio. ▶ Valoración de los alimentos de la canasta básica que favorecen la circulación. ▶ Interés por el cuidado del sistema circulatorio del cuerpo humano para hacer posible su buen funcionamiento.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Mayo	Reconocen las características de la flora y fauna hondureña, mencionando las especies en peligro de extinción e instituciones que trabajan a favor de su conservación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ecosistemas y sus componentes. ● Biodiversidad en Honduras: áreas y especies protegidas ▶ Conciencia de que cada ser vivo tiene una importante función en la naturaleza. ▶ Desarrollo de una actitud participativa en defensa de la conservación de la biodiversidad
	Identifican las características y etapas de los procesos del ciclo celular y meiosis.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ciclo celular. ● Meiosis. ● Ciclo celular y reproducción. ▶ Valoración de vida como un delicado sistema en equilibrio donde participan múltiples unidades vivas y especializadas.
	Describen las características de la herencia genética en los seres humanos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Genética <ul style="list-style-type: none"> - Los experimentos de Mendel. - Herencia de caracteres. - Teoría cromosómica de la herencia ▶ Valoración de los estudios aplicados en genética como un medio para entender la diversidad. ▶ Interpretación de las diferencias raciales entre los seres humanos como resultado de la selección natural.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Reconocen las características y funciones del sistema inmunológico, los síntomas, etapas, formas de prevención y derechos de las personas infectadas con el VIH/SIDA.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema inmunológico. ● VIH y SIDA. <ul style="list-style-type: none"> - Estadísticas del SIDA. ● Derechos de las personas que viven con el VIH. ▶ Adquieran una actitud crítica ante sus actuaciones.
	Reconocen los grupos alimenticios que conforman una dieta balanceada y su importancia para conservar la salud.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nutrición y salud. <ul style="list-style-type: none"> - Macro nutrientes y micro nutrientes. ▶ Valoración de la importancia del cuidado de la salud. ▶ Interés por el consumo de alimentos que enriquecen su dieta.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Julio	Describen las causas y características de los principales desórdenes nutricionales en el ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Importancia de la alimentación. <ul style="list-style-type: none"> - Desórdenes nutricionales. ▶ Valoración de la importancia de una adecuada nutrición.
	Reconocen la importancia de los recursos hídricos del país y practican medidas para su mejoramiento y conservación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Hidrosfera. <ul style="list-style-type: none"> - El agua y la vida. - Usos del agua. - Manejo del agua. (Protección de los recursos hídricos, contaminación del agua, métodos de purificación del agua). ▶ Reconocimiento de la necesidad de compatibilizar la explotación de los recursos naturales con el respeto al medio ambiente. ▶ Sensibilidad hacia la sostenibilidad del recurso agua.
	Describen las características de los fenómenos climáticos El Niño y La Niña, mencionando sus efectos en la salud y economía del país.	<ul style="list-style-type: none"> ● Alteraciones atmosféricas y climáticas. <ul style="list-style-type: none"> - Fenómenos de El Niño y La Niña. - Lluvia ácida. - Sequía. - Inundaciones. - Agujeros en la capa de ozono. - Efecto invernadero. ▶ Conciencia activa y responsable ante la posibilidad de ocurrencia de desastres naturales. ▶ Valoran la importancia de la atmósfera para el mantenimiento de la vida en el planeta.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Identifican los huracanes que más han afectado el país mencionando el impacto producido.	<ul style="list-style-type: none"> ● Desastres. (Clasificación, causas y consecuencias, medidas de prevención y contingencia). ▶ Compromiso con la conservación del entorno como estrategia de prevención de desastres.
	Describen las características de los factores que intervienen en la formación y evolución del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos de formación del suelo. <ul style="list-style-type: none"> - Factores que influyen en la formación del suelo. - Evolución del suelo. - Erosión. - Capas del suelo. - El agua en el suelo. - Ley de protección al ambiente. ▶ Valoración del suelo en función de su largo proceso de formación.
	Reconocen la importancia de la producción agrícola y su contribución a la economía del país.	<ul style="list-style-type: none"> ● El huerto escolar. <ul style="list-style-type: none"> - Diseño y montaje de un huerto escolar. - Producción de alimentos. - Mejora de la dieta. ▶ Interés por la producción de alimentos que enriquecen su dieta.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Septiembre	Describen las características del movimiento ondulatorio y las aplicaciones de los fenómenos relacionados con el sonido.	<ul style="list-style-type: none"> ● Movimiento ondulatorio. <ul style="list-style-type: none"> - El sonido. ▶ Valoración de la importancia del estudio del movimiento ondulatorio como un evento de la vida cotidiana.
	Resuelven problemas en los que se determine la velocidad de propagación de una onda.	<ul style="list-style-type: none"> ● Velocidad y propagación de las ondas. ▶ Valoración de la importancia del sonido producido por distintas fuentes.
	Describen las características de la luz mencionando las aplicaciones de los fenómenos relacionados con ésta.	<ul style="list-style-type: none"> ● La luz. (Naturaleza, percepción de la luz, la energía luminosa). <ul style="list-style-type: none"> - Características de la luz. (Propagación, formación de imágenes, instrumentos ópticos). ▶ Valoración de la importancia de la luz producida por distintas fuentes.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Identifican las características de las formas de energía y sus procesos de transformación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía. <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades - Medidas - Conservación - Degradación de las fuentes de energía. - Energía térmica. ▶ Reconocimiento del esfuerzo humano para el mejoramiento de la calidad de vida.
	Identifican las diferencias entre el calor y la temperatura y su influencia en los seres vivos y el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ● Calor y temperatura. <ul style="list-style-type: none"> - Efectos del cambio de temperatura. ▶ Valoración del calor y la temperatura en las diversas actividades de los seres vivos.
	Resuelven problemas de la vida cotidiana donde se requiera la conversión de temperaturas en las diferentes escalas termométricas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Escalas termométricas. <ul style="list-style-type: none"> - Uso y tipos de termómetros. ▶ Valoración de la temperatura en las diversas actividades de los seres vivos.
	Identifican las partes de una máquina térmica, mencionando sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● Máquinas térmicas, funcionamiento. ▶ Valoración del papel de las máquinas en el desarrollo humano.
	Obtienen y reportan resultados de prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Valoración de la importancia de la investigación científica haciendo uso del material y equipo de laboratorio.

Secretaría de Educación
Programación del Área de Ciencias Naturales
Noveno Grado

Mes		Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Febrero y marzo	Describen las teorías sobre el origen de la vida en la Tierra.	<ul style="list-style-type: none"> ● Teorías del origen de la vida. ● Los primeros organismos vivientes. ▶ Actitud respetuosa hacia diferentes formas de vida.
	Identifican las diferencias entre organismos unicelulares y pluricelulares.	<ul style="list-style-type: none"> ● Organismos unicelulares. ● Organismos pluricelulares. ▶ Valoración de las relaciones entre organismos unicelulares y pluricelulares.
	Describen el origen y organización de tejidos, órganos y sistemas de los organismos multicelulares.	<ul style="list-style-type: none"> ● Organismos pluricelulares. <li style="padding-left: 20px;">- Tejidos, su función y estructura. ▶ Valoración de la vida como un delicado sistema en equilibrio donde participan múltiples unidades especializadas.
	Describen las características, niveles de organización, relaciones entre los microorganismos y los demás seres vivos, mencionando los beneficios y daños que provocan.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación y estructura de los microorganismos. <li style="padding-left: 20px;">- Función de relación de los microorganismos con los otros seres vivos. ▶ Reconocimiento de la importancia y nuestra relación con los seres vivos microscópicos.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Describen las funciones de la célula mencionando la diversidad celular en el ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de la célula <ul style="list-style-type: none"> - Nutrición - Respiración - Reproducción ● Tipos de células que constituyen al ser humano..
	Reconocen las características anatómicas y fisiológicas del sistema reproductor humano.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema reproductor humano. <ul style="list-style-type: none"> - Gametogénesis - Hormonas sexuales ▶ Interés por el cuidado del sistema reproductor. ▶ Valoración de la complementariedad de ambos sexos.
	Describen las características de algunas infecciones de transmisión sexual mencionando las formas de prevención.	<ul style="list-style-type: none"> ● Infecciones de transmisión sexual ▶ Valoración de los riesgos para la salud inherentes a las relaciones sexuales. ▶ Compromiso hacia la prevención de ITS con una actitud responsable hacia la información y la higiene personal y de la pareja.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Mayo	Describen las diferentes etapas desde la fecundación hasta el nacimiento de un infante.	<ul style="list-style-type: none"> ● Embarazo, parto y aborto. ▶ Integración de ambos sexos en el proceso del embarazo y el cuidado del recién nacido. ▶ Respeto y atención hacia las mujeres embarazadas.
	Reconocen los métodos de planificación familiar, mencionando sus ventajas y desventajas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Métodos anticonceptivos. ▶ Integración de ambos sexos en la toma de decisiones de planificación familiar.
	Identifican las características anatómicas y fisiológicas de los órganos del sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema de coordinación. (Sistema nervioso). ▶ Interés por el cuidado del sistema nervioso para hacer posible el buen funcionamiento orgánico general.
	Describen la estructura y función de los órganos de los sentidos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Órganos receptores de la visión, audición, gusto, olfato y tacto. ▶ Cuidado e higiene de los órganos de los sentidos para asegurar su buen funcionamiento.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
	Identifican las características de las adicciones y las consecuencias para la salud.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prevención del consumo de drogas. <ul style="list-style-type: none"> - Alcohol, tabaco y otras drogas. ▶ Valoración de los efectos negativos de las drogas sobre la salud.
	Describen las características de la estructura de la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura de la tierra. <ul style="list-style-type: none"> - Atmósfera - Hidrosfera - Geosfera ● Procesos de modificación de la corteza terrestre. ▶ Valoración de las actividades humanas y su impacto sobre la corteza terrestre. ▶ Valoración de la corteza terrestre como el sustrato de la biosfera.
	Reconocen las características de los fenómenos sísmicos y su relación con el movimiento de las placas tectónicas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Placas tectónicas. <ul style="list-style-type: none"> - Vulcanismo y fenómenos sísmicos. ▶ Valoración de la diversidad mineral del planeta en base a la acción de distintas fuerzas y procesos sobre los elementos.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Julio	Describen las características de la corteza terrestre.	<ul style="list-style-type: none"> ● Composición de la corteza terrestre. <ul style="list-style-type: none"> - Agentes geológicos externos. <ul style="list-style-type: none"> - Procesos geológicos externos. - Formas de relieve. ▶ Valoración del planeta y las condiciones para su vida.
	Identifican las características de los minerales y las rocas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación de rocas por su formación y estructura. <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades y clasificación de los minerales. - Diferencias entre minerales y rocas. - Explotación de minerales y rocas. ▶ Valoración de la diversidad mineral del planeta en base a la acción de distintas fuerzas y procesos sobre los elementos.
	Identifican las características de los cuerpos en movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Mecánica. ▶ Valoración de la descripción y la cuantificación de los fenómenos físicos.
	Resuelven ejercicios prácticos aplicables al movimiento rectilíneo uniforme y variado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Cinemática. <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento rectilíneo uniforme. - Movimiento variado. ▶ Reconocimiento del trabajo científico como intento de explicar el mundo físico.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Agosto	Identifican elementos químicos mencionando sus características.	<ul style="list-style-type: none"> ● Tabla periódica. ● Elementos químicos. ● Ley Periódica. ▶ Observación de las normas de precaución en el manejo de sustancias químicas.
	Reconocen las características del átomo, mencionando las teorías y modelos atómicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Introducción a la teoría atómica. ▶ Observación de las normas de precaución en el manejo de sustancias químicas.
	Resuelven ejercicios de aplicación en los que se requiera el cálculo de la masa atómica de un elemento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Masa Atómica. ▶ Valoración de la importancia de la química en la vida humana.
	Escriben la configuración electrónica de algunos elementos químicos, para determinar la ubicación de los electrones de un átomo en los niveles y sub niveles.	<ul style="list-style-type: none"> ● Configuración electrónica. ▶ Manipulación de material y equipo de laboratorio en ambiente de auto y co disciplina.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Septiembre	Identifican los tipos de enlaces y reacciones químicas según sus características.	<ul style="list-style-type: none"> - Enlaces químicos. - Reacciones químicas. ▶ Observación de las normas de precaución en el manejo de los químicos.
	Resuelven ejercicios de aplicación en los que se determinen las funciones de química inorgánica.	<ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de química inorgánica. - Óxidos. - Bases o hidróxidos - Ácidos. - Sales. ▶ Valoración de la importancia de la química en la vida humana. ▶ Observación de las normas de precaución en el manejo de los químicos.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

Mes	Estándar	Contenidos conceptuales (●) y actitudinales (▶)
Octubre y noviembre	Identifican cargas eléctricas y los métodos para cargar eléctricamente un cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Cargas eléctricas. <ul style="list-style-type: none"> - Conservación de carga eléctrica. - Carga por contacto. - Carga por inducción. ▶ Valoración de la energía eléctrica como elemento importante en la vida del ser humano.
	Resuelven ejercicios de aplicación en los que se determine la intensidad de corriente eléctrica y ley de Ohm.	<ul style="list-style-type: none"> ● Corriente eléctrica. ● Ley de Ohm. ▶ Valoración de la tecnología eléctrica por sus distintas aplicaciones en la vida y actividades humanas. ▶ Interés por el ahorro de energía eléctrica.
	Diseñan circuitos eléctricos sencillos en serie y paralelo de corriente continua y alterna.	<ul style="list-style-type: none"> ● Circuitos eléctricos. ▶ Interés por el ahorro de energía eléctrica.
	Analizan y reportan resultados obtenidos en prácticas de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de laboratorio. ▶ Adquisición de la disciplina del trabajo experimental.

El pueblo y gobierno de Honduras agradecen al pueblo y gobierno de los Estados Unidos de América el apoyo técnico y financiero brindado a través de la **Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)**, mediante el Proyecto Mejorando el **Impacto al Desempeño Estudiantil de Honduras (MIDEH)**.

Contrato #: CA No. 522-A-00-07-01001-00 y cuya referencia es GDN-A-00-03-00006-00

