

Tabla 12

Cantidad de ítems por bloque temático, afirmaciones y evidencias del componente de **Ciencias** de la Prueba Nacional Estandarizada 2025 (aplicación sumativa, primaria)

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
1. Cuerpo Humano	1. Analiza los niveles de organización del cuerpo humano, para la comprensión de su funcionamiento integral.	1. Identifica por su definición y/o función las partes de las células. 2. Identifica los conceptos de tejido, órgano y sistema del cuerpo humano. 3. Distingue los niveles de organización del cuerpo humano.	2
	2. Comprende la función inmunológica de los componentes del tejido sanguíneo.	1. Reconoce el concepto y la importancia de la función inmunológica. 2. Reconoce los componentes del tejido sanguíneo. 3. Reconoce las funciones del tejido sanguíneo. 4. Distingue los diferentes tipos de inmunidad. 5. Distingue las funciones de los componentes del tejido sanguíneo.	1
	3. Comprende la función e importancia de las vacunas para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.	1. Reconoce el concepto, la función y la importancia de las vacunas en prevención de enfermedades. 2. Reconoce los diferentes tipos de vacunas que se aplican en Costa Rica. 3. Distingue los beneficios e importancia de la vacunación.	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
	4. Comprende el funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano para el mantenimiento de una buena salud y las funciones de los órganos involucrados.	1. Reconoce los órganos y funciones de los sistemas del cuerpo humano. 2. Reconoce que es una medida preventiva. 3. Reconoce acciones positivas y negativas que afectan a los diferentes sistemas del cuerpo humano. 4. Distingue las medidas preventivas que coadyuvan al cuidado los sistemas del cuerpo humano. 5. Distingue las funciones de los órganos de los diferentes sistemas del cuerpo humano. 6. Analiza las implicaciones negativas para la salud al llevar a cabo malos hábitos que afectan el funcionamiento de los diferentes sistemas del cuerpo humano.	5
	5. Analiza las interrelaciones entre los diferentes sistemas del cuerpo humano que permiten comprender el funcionamiento y cuidado de la salud.	1. Reconoce los órganos de los sistemas interrelacionados. 2. Distingue las funciones de los órganos de los sistemas interrelacionados. 3. Distingue cómo se establecen las relaciones entre los diferentes sistemas. 4. Comprende cómo afecta la salud del ser humano una mala interrelación entre los diferentes sistemas.	2
2. Biodiversidad	1. Distingue conceptos básicos relacionados con la biodiversidad	1. Reconoce los conceptos básicos relacionados con la biodiversidad. 2. Reconoce ejemplos de adaptaciones.	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
	para un mejoramiento del entorno natural.	3. Reconoce funciones vitales de los seres vivos. 4. Distingue entre los diferentes tipos de adaptaciones.	
	2. Clasifica los organismos de acuerdo con sus características: según su complejidad en unicelulares y pluricelulares, por reinos biológicos al que pertenecen, vertebrados e invertebrados, según el medio en que viven y el tipo de alimentación.	1. Reconoce el concepto de unicelular y pluricelular; así como ejemplos de organismos unicelulares y pluricelulares. 2. Reconoce los diferentes reinos biológicos establecidos. 3. Reconoce las características principales de los reinos. 4. Distingue las características de un organismo para clasificarlo a un reino biológico. 5. Reconoce ejemplos de organismos vertebrados e invertebrados. 6. Distingue los organismos según la forma de obtener alimentos en autótrofos y heterótrofos.	4
	3. Distingue relaciones de interdependencia entre los seres vivos y su importancia en el equilibrio ecológico.	1. Reconoce el significado de relación intraespecífica e interespecífica. 2. Reconoce ejemplos de relaciones intraespecíficas o interespecíficas. 3. Distingue características de las diferentes interrelaciones.	2
	4. Comprende los aspectos relacionados con la fotosíntesis para la vida en la Tierra.	1. Reconoce los componentes iniciales y finales del proceso de la fotosíntesis. 2. Reconoce las partes de las plantas donde se lleva a cabo la fotosíntesis.	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
		3. Distingue la funcionalidad de los componentes de la fotosíntesis. 4. Reconoce el concepto, la descripción y la importancia de la fotosíntesis. 5. Determina los aportes de la fotosíntesis a los seres vivos y al ambiente.	
	5. Distingue las interrelaciones que se establecen entre los componentes de los ecosistemas, así como los niveles de organización de los seres vivos.	1. Reconoce los componentes de los ecosistemas. 2. Reconoce los tipos de interrelaciones que se pueden establecer entre los componentes de los ecosistemas. 3. Reconoce en una cadena y trama alimentaria los niveles tróficos. 4. Caracteriza los niveles de organización de los seres vivos. 5. Diferencia entre los diferentes niveles de organización. 6. Distingue cadenas alimenticias y niveles tróficos.	2
3. Geofísica	1. Distingue los avances científicos y tecnológicos en la medicina, así como en el aprovechamiento de clases de energía.	1. Reconoce aplicaciones tecnológicas de avances científicos en medicina. 2. Reconoce aplicaciones tecnológicas de avances científicos en el aprovechamiento de la energía. 3. Determina que en Costa Rica hay un gran avance en la utilización de energías limpias, entre ellas la hidroeléctrica.	1
	2. Determina las influencias recíprocas entre el clima y las	1. Reconoce qué es el equilibrio ecológico.	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
	<p>actividades humanas, así como las causas y las consecuencias del desequilibrio ecológico debido a los factores naturales y las actividades humanas.</p>	<p>2. Identifica eventos naturales.</p> <p>3. Identifica acciones humanas y factores naturales que pueden alterar el equilibrio ecológico.</p> <p>4. Reconoce qué es un efecto y una consecuencia de eventos y acciones humanas que puede afectar el equilibrio ecológico.</p> <p>5. Distingue las causas generadas por actividades humanas que afectan el equilibrio ecológico.</p> <p>6. Distingue las consecuencias de las actividades humanas que afectan el equilibrio ecológico.</p> <p>7. Diferencia entre los efectos y las consecuencias de eventos y acciones humanas que pueden afectar el equilibrio ecológico.</p> <p>8. Distingue los conceptos de clima y tiempo atmosférico (estado del tiempo).</p>	
	<p>3. Compara el movimiento de dos o más objetos en relación con el cambio de posición y la rapidez de cada uno, en situaciones cotidianas.</p>	<p>1. Reconoce los conceptos de rapidez y movimiento.</p> <p>2. Relaciona el movimiento de un objeto con el cambio de posición en diferentes situaciones.</p> <p>3. Relaciona la rapidez con el factor tiempo y distancia.</p>	1
	<p>4. Distingue cada una de las formas de transmisión del calor y sus características por medio de situaciones cotidianas.</p>	<p>1. Reconoce las formas de transmisión del calor.</p> <p>2. Caracteriza cada una de las formas de transmisión del calor.</p> <p>3. Diferencia entre los procesos de transmisión del calor.</p>	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
	5. Distingue los fenómenos de refracción y reflexión de la luz en situaciones cotidianas, por medio de materiales pulidos, transparentes, translúcidos u opacos, así como las aplicaciones de la luz.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce el concepto de luz, así como la visión de objetos, existencia de colores y descomposición de la luz.</li> <li>2. Reconoce los diferentes tipos de materiales según el paso de la luz.</li> <li>3. Reconoce los fenómenos en los que interviene la luz.</li> <li>4. Distingue los fenómenos de refracción y reflexión de la luz.</li> <li>5. Reconoce aplicaciones cotidianas en las que interviene la luz.</li> <li>6. Distingue materiales transparentes, translúcidos y opacos.</li> </ol>	1
	6. Distingue entre las clases de energía, sus fuentes, características, manifestaciones, transformaciones y usos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce las diferentes clases de energía y las fuentes que las originan.</li> <li>2. Reconoce las características de las diferentes clases de energía.</li> <li>3. Distingue manifestaciones y transformaciones de las diferentes clases de energía.</li> <li>4. Reconoce la existencia de energía limpia y contaminante.</li> <li>5. Reconoce las características de la energía limpia y la energía contaminante.</li> <li>6. Distingue entre energía limpia y contaminante.</li> </ol>	2
	7. Determina las características de la corriente eléctrica y de los circuitos en serie y paralelo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce la existencia de la corriente eléctrica en fenómenos cotidianos.</li> <li>2. Reconoce materiales conductores y aislantes.</li> </ol>	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
		3. Reconoce los tipos de cargas eléctricas que existen. 4. Reconoce los procesos de atracción y repulsión entre cargas eléctricas. 5. Diferencia entre corriente alterna y corriente continua. 6. Reconoce los circuitos en serie y paralelo. 7. Distingue los circuitos en serie y paralelo de acuerdo con sus características.	
	8. Compara dos o más manifestaciones de la energía potencial y cinética, en situaciones cotidianas.	1. Reconoce el significado de energía cinética. 2. Compara entre dos objetos cual tiene mayor energía cinética. 3. Reconoce el significado de energía potencial. 4. Compara entre dos objetos cual tiene mayor energía potencial.	1
	9. Reconoce la estructura interna y externa del planeta Tierra.	1. Reconoce las partes de la estructura interna y externa de la Tierra. 2. Reconoce las características de cada una de las partes de la estructura interna y externa de la Tierra.	1
	10. Distingue los efectos producidos en el relieve terrestre provocados por agentes internos y externos.	1. Reconoce agentes internos y externos que modifican el relieve terrestre. 2. Distingue que agentes externos o internos han modificado el relieve terrestre.	1

Bloque	Afirmación La persona estudiante	Evidencias La persona estudiante	Cantidad de ítems
	11. Reconoce los movimientos de la Tierra y la Luna.	1. Reconoce los diferentes tipos de movimientos de la Luna y la Tierra. 2. Reconoce las fases de la Luna.	1
	12. Comprende los eclipses de Luna y Sol, por medio de la representación de los movimientos que realiza el planeta Tierra y la Luna.	1. Reconoce los tipos de eclipses. 2. Diferencia entre eclipse solar y lunar. 3. Diferencia entre los tipos de eclipses solares y lunares.	1
	13. Reconoce componentes del universo y los cuerpos que conforman el sistema solar, entre ellos el planeta Tierra.	1. Reconoce los aportes científicos y tecnológicos que han ayudado en la investigación del sistema solar. 2. Reconoce algunos componentes del sistema solar y del universo. 3. Reconoce los componentes de una galaxia. 4. Reconoce las características de un cometa.	1
<b>TOTAL</b>			<b>35</b>

## Equipo técnico

### Ciencias

Ramón Montoya Jiménez

Fabio Gámez Romero

Johanna Segura Solano

### Español

Wilfredo Acevedo Mojica

Álvaro Jiménez Montes

Karla Rubié Morales

Vanessa Zárate Montero

### Estudios Sociales

Ana Balbina Flores Cornejo

Arnaldo Rodríguez Espinoza

José Rodríguez Chaves

Noelia Alvarado González

### Matemáticas

Rafael González Palacios

Omar Guzmán Alvarado

Gerardo Murillo Vega

### Apoyos educativos

Luis Carlos Rodríguez León



Febrero 2025