

## Indicadores de Logro del Currículo de Ciencias del Estado de Arizona

### 4º Grado

**Excelente** – Los estudiantes, cuya puntuación alcanza este nivel, muestran un rendimiento académico superior que se manifiesta en un logro que está sustancialmente más allá de la meta de los demás estudiantes. Los estudiantes que tienen este nivel demuestran una extensa gama de conocimientos, destrezas y habilidades que cumplen con el contenido de las materias del currículo de ciencias. Tienen la capacidad de planificar investigaciones sencillas que controlan variables, formular conclusiones basadas en datos, explicar el papel de los experimentos en una investigación científica, analizar las consecuencias de los fenómenos ambientales y construir circuitos eléctricos.

**Satisfactorio** – Los estudiantes, cuya puntuación alcanza este nivel, demuestran un rendimiento académico sólido del contenido de las materias que refleja el currículo de ciencias. Los estudiantes que tienen este nivel, generalmente son capaces de analizar datos para identificar corrientes, formular predicciones basadas en relaciones de causa-efecto, explicar las ventajas y desventajas relacionadas con el uso de la tecnología, comparar estructuras y sus funciones en plantas y animales, y medir cambios climáticos.

**Elemental** – Los estudiantes, cuya puntuación llega a este nivel, demuestran una adquisición parcial de los conocimientos y de la aplicación de destrezas fundamentales para un desempeño adecuado. Los estudiantes que tienen este nivel, por lo general poseen un entendimiento parcial de los conceptos y procedimientos del contenido de las materias del currículo de ciencias y pueden mostrar el cuidado y los procedimientos adecuados en la investigación científica, medir utilizando los instrumentos adecuados, describir las interacciones de los componentes de un sistema, clasificar animales según sus características, investigar las propiedades de los imanes e interpretar los signos en un mapa del tiempo. Se pueden observar algunas deficiencias en el nivel de conocimientos y destrezas y quizás sean necesarias más horas de clase y medidas de refuerzo educativo para que obtengan un nivel de comprensión adecuado.

**Muy Deficiente** – Los estudiantes cuyas puntuaciones corresponden a este nivel, pueden tener lagunas académicas significativas, así como deficiencias en los conocimientos y habilidades necesarios para alcanzar el dominio adecuado del contenido de las materias del currículo estatal de ciencias. Normalmente, estos estudiantes necesitan bastantes más horas de clase y medidas adicionales de refuerzo educativo para conseguir un nivel de conocimientos satisfactorio.

Indicadores de Logro del Currículo de Ciencias del Estado de Arizona  
4º Grado

<p>En el nivel “Excelente”, los estudiantes han demostrado el dominio de las destrezas de los niveles “Satisfactorio” y “Elemental” y además poseen la siguiente gama de conocimientos y habilidades:</p>	<p>En el nivel “Satisfactorio”, los estudiantes han demostrado el dominio de las destrezas del nivel “Elemental” y además poseen la siguiente gama de conocimientos y habilidades:</p>	<p>En el nivel “Elemental”, los estudiantes poseen la siguiente gama de conocimientos y habilidades:</p>
<p><b><u>Método</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar una investigación sencilla que identifique las variables a controlar.</li> <li>• Formular conclusiones sobre corrientes reconocidas basándose en datos.</li> <li>• Explicar el papel de los experimentos en las investigaciones científicas.</li> <li>• Evaluar las consecuencias de los fenómenos ambientales que se suceden rápidamente (p. ej., incendios, inundaciones, tornados) o durante un largo periodo de tiempo.</li> <li>• Analizar el efecto que pueden tener los recursos limitados (p. ej., el gas natural, los minerales) en el medio ambiente.</li> </ul> <p><b><u>Contenido</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir circuitos eléctricos en serie y en paralelo.</li> <li>• Comparar los procesos rápidos y lentos que alteran la superficie terrestre.</li> <li>• Analizar los datos que indican un cambio en las condiciones de vida y del medio ambiente.</li> <li>• Distinguir entre tiempo y clima y su influencia en el suroeste de Los Estados Unidos.</li> </ul>	<p><b><u>Método</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir deducciones de observaciones.</li> <li>• Formular predicciones en el ámbito mundo científico basadas en las relaciones de causa-efecto.</li> <li>• Analizar datos recogidos en investigaciones científicas para identificar corrientes.</li> <li>• Determinar si los datos corroboran las predicciones durante una investigación.</li> <li>• Describir cómo los fenómenos naturales y las actividades humanas tienen efectos positivos y negativos en el medio ambiente.</li> <li>• Describir las ventajas (p. ej., facilidad de comunicación, transporte rápido) y desventajas (p.ej., contaminación, destrucción de recursos naturales) relacionadas con el uso de la tecnología.</li> </ul> <p><b><u>Contenido</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar estructuras en plantas (p. ej., raíces, tallos, hojas, flores) y animales (p. ej., músculos, huesos, nervios) que tienen distintas funciones en el crecimiento y la supervivencia.</li> <li>• Describir las vías en que se utilizan los diversos recursos (por ej., aire, agua, plantas, animales, tierra) para satisfacer las necesidades de la población.</li> <li>• Reconocer que los caracteres de éxito de las poblaciones son rasgos inherentes que han sido favorecidos por un medio ambiente determinado.</li> <li>• Describir el papel del agua en los siguientes procesos que alteran la superficie de La Tierra: erosión, sedimentación y desgaste.</li> <li>• Medir los cambios climáticos.</li> <li>• Identificar los procesos de la Tierra que causan erosión.</li> <li>• Dar ejemplos de adaptaciones que permiten la supervivencia de animales y las plantas: - camuflaje, lagartos cornudos, coyotes; imitación - mariposas Monarca y Virrey; física - espinas de cactus; simbiótica - especies de acacias que albergan hormigas, que repelen a otros insectos dañinos.</li> </ul>	<p><b><u>Método</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar el cuidado y los procedimientos adecuados (p. ej., el uso y cuidado de tecnología, materiales, organismos) en toda investigación científica.</li> <li>• Medir utilizando los instrumentos adecuados (p. ej. regla, balanza) y las unidades de medida (p.ej., sistema métrico, sistema estadounidense).</li> <li>• Describir la forma en que la ciencia y la tecnología (p. ej., computadoras, aire acondicionado, medicina) han mejorado la calidad de vida de mucha gente.</li> <li>• Describir la interacción entre los componentes de un sistema (p. ej., linterna, radio).</li> </ul> <p><b><u>Contenido</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar a los animales por sus características de grupo identificables.</li> <li>• Describir formas de conservar los recursos.</li> <li>• Investigar las propiedades de los imanes.</li> <li>• Interpretar los signos en un mapa del tiempo.</li> </ul>

**Estos indicadores no incluyen todos los conocimientos y destrezas que forman parte del Currículo de Ciencias.**