

## Unidad 4: Razonando Con Ecuaciones

### A. Resolviendo Sistemas de Ecuaciones y Desigualdades

| CCSS  | 4 – Dominio  | 3 – Competencia  | 2 - Básico   | 1 – Por debajo de básico  | 0 – No hay evidencia   |
|---|--|--|--|---|--|
| <b>Explicar los pasos</b><br>(A.REI.1)                        | Puede ampliar su conocimiento más allá del estándar, en tareas como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar</li> <li>• Conectar</li> <li>• Resumir</li> <li>• Aplicar</li> <li>• Justificar</li> <li>• Criticar</li> <li>• Analizar</li> <li>• Crear</li> <li>• Probar</li> </ul> | Explicar los pasos al resolver una ecuación con las propiedades de la igualdad y <b>justificar el método para resolverlas.</b>   | <b>Explicar</b> cada paso al resolver una ecuación con las propiedades de la igualdad.   | <b>Identificar</b> /hacer coincidir las propiedades de la igualdad usadas en cada uno de los pasos al resolver la ecuación.   | Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.<br><br>No cumple con los criterios del nivel 1. |
| <b>Crear y resolver sistemas de ecuaciones</b><br>(A.REI.6)   |  | Crear un sistema de ecuaciones para modelar una situación.<br><br>Resolver un sistema de ecuaciones lineales aproximadamente (graficar <b>con etiquetas y escalas</b> ) y exactamente (algebraicamente) cuando sea necesario multiplicar o reorganizar | <b>Crear</b> un sistema de ecuaciones para modelar una situación.<br><br>Resolver un sistema de ecuaciones lineales aproximadamente (graficar) y exactamente (algebraicamente) <b>cuando sea necesario multiplicar o reorganizar</b> | <b>Identificar</b> un sistema de ecuaciones para modelar una situación.<br><br><b>Resolver</b> un sistema de ecuaciones lineales aproximadamente (graficar con etiquetas y escalas) y exactamente (algebraicamente) |  |
| <b>Hallar soluciones para gráficas</b><br>(A.REI.5, A.REI.11) |  | Explicar una solución a un sistema de ecuaciones (algebraicamente, gráficamente o con tablas) <b>en el contexto de una situación</b>   | <b>Explicar una solución</b> a un sistema de ecuaciones (algebraicamente, gráficamente o con tablas)   | <b>Verificar</b> soluciones para un sistema de ecuaciones (algebraicamente, gráficamente o con tablas)  |  |

A.REI.1 Explicar todos los pasos necesarios para resolver una ecuación simple de acuerdo con la igualdad numérica de cada paso con el anterior, y empezando en la suposición de que la ecuación original tiene solución. Proponer un argumento viable que justifique un método de solución.

A.REI.6 Resolver sistemas de ecuaciones lineales de forma exacta y aproximada (con gráficas, por ejemplo), con especial atención a los pares de ecuaciones lineales de dos variables.

A.REI.5 Comprobar cómo, para sistemas de dos ecuaciones con dos variables, reemplazar una de las ecuaciones por la suma de esa ecuación y el múltiplo de la otra resulta en un sistema con las mismas soluciones.

A.REI.11\* Explicar por qué las coordenadas de  $x$  donde las gráficas de las ecuaciones  $y = f(x)$  e  $y = g(x)$  intersectan son las soluciones para la ecuación  $f(x) = g(x)$ ; hallar soluciones aproximadas, por ejemplo, usando tecnología para hacer gráficas de las funciones, generar tablas con los valores, o calcular aproximaciones sucesivas. Incluir casos en los que  $f(x)$  y/o  $g(x)$  son funciones lineales, cuadráticas y exponenciales. \* (Estándar de modelo)

## Unidad 4: Razonando Con Ecuaciones

### Aplicaciones de Sistemas de Ecuaciones y Desigualdades

| CCSS   | 4 – Dominio   | 3 – Competencia   | 2 - Básico   | 1 – Por debajo de básico  | 0 – No hay evidencia   |
|--|---|---|--|---|--|
| <b>Crear y resolver sistemas de ecuaciones</b><br>(A.REI.6, A.CED.2) | Puede ampliar su conocimiento más allá del estándar, en tareas como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar</li> <li>• Conectar</li> <li>• Resumir</li> <li>• Aplicar</li> <li>• Justificar</li> <li>• Criticar</li> </ul> | Crear un sistema de ecuaciones para modelar una situación.<br><br>Resolver un sistema de ecuaciones lineales aproximadamente ( <u>graficar con etiquetas y escalas</u> ) y exactamente (algebraicamente) cuando sea necesario multiplicar o reorganizar | <b>Crear</b> un sistema de ecuaciones para modelar una situación.<br><br>Resolver un sistema de ecuaciones lineales aproximadamente (graficar) y exactamente (algebraicamente) <u>cuando sea necesario multiplicar o reorganizar</u> | <u>Identificar</u> un sistema de ecuaciones para modelar una situación.<br><br><u>Resolver</u> un sistema de ecuaciones lineales aproximadamente (graficar con etiquetas y escalas) y exactamente (algebraicamente) | Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.<br><br>No cumple con los criterios del nivel 1. |
|  |   | <b>Hallar soluciones para gráficas</b><br>(A.REI.5)   | Explicar una solución a un sistema de ecuaciones (algebraicamente, gráficamente o con tablas) <u>en el contexto de una situación</u>   | <u>Explicar una solución</u> a un sistema de ecuaciones (algebraicamente, gráficamente o con tablas)  |  |

A.REI.6 Resolver sistemas de ecuaciones lineales de forma exacta y aproximada (con gráficas, por ejemplo), con especial atención a los pares de ecuaciones lineales de dos variables.

A.REI.5 Comprobar cómo, para sistemas de dos ecuaciones con dos variables, reemplazar una de las ecuaciones por la suma de esa ecuación y el múltiplo de la otra resulta en un sistema con las mismas soluciones.

A.CED.2\* Crear ecuaciones para dos o más variables que representen relaciones entre cantidades; representar gráficamente las ecuaciones en los ejes coordinados con etiquetas y escalas.