

## ANEXO: Situaciones de aprendizaje

### MATERIA: Matemáticas B 4º ESO

PRIMERA EVALUACIÓN	
<b>SdA 1: Desafíos algebraicos, resolvemos ecuaciones, inecuaciones y sistemas.</b>	
<p>La presente Situación de Aprendizaje se justifica por la necesidad de que el alumnado adquiera una comprensión sólida del lenguaje algebraico y sea capaz de aplicarlo a la resolución de problemas reales. Las ecuaciones, inecuaciones y sistemas, constituyen herramientas fundamentales del razonamiento matemático y permiten modelizar situaciones cotidianas, analizar relaciones entre magnitudes y tomar decisiones fundamentales. Dado que por motivos de temporalidad no ha sido posible desarrollar la SdA práctica, el grupo ha trabajado mediante una aproximación teórico-práctica centrada en la investigación guiada. Esta SdA contribuye al desarrollo de las competencias clave establecidas en la LOMLOE, especialmente en la competencia matemática, tecnología e Ingeniería, la competencia de comunicación lingüística, y la competencia personal, social y de aprender a aprender.</p>	
<b>SABERES BÁSICOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Números reales.</li><li>• Polinomios y fracciones algebraicas.</li></ul>	<b>ACTIVIDADES EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Observación. C.E. 8.1.</li><li>• Actividades de clase. C.E. 9.1, 9.2.</li><li>• Producto final. C.E. 10.1.</li><li>• Prueba escrita 1. C.E. 1.1, 1.2, 1.3.</li><li>• Prueba escrita 2. C.E. 2.1, 2.2, 3.1.</li></ul>
SEGUNDA EVALUACIÓN	
<b>SdA 2: Midiendo el patio; semejanza para comprender el mundo real.</b>	
<p>La temporalización se realizará en cuatro o cinco semanas.</p> <p>El alumnado suele percibir las matemáticas como abstractas y alejadas de la realidad. Esta situación de aprendizaje propone un problema real y cercano; medir elementos del patio del instituto, (farolas, muros, canastas, árboles,...) sin instrumentos directos, utilizando semejanza, funciones, ecuaciones e inecuaciones.</p> <p>El trabajo se realiza de forma cooperativa, fomentando la observación, la modelización matemática, y el razonamiento crítico, conectando las matemáticas con situaciones cotidianas y desarrollando competencias clave.</p> <p>Calcularemos la altura de elementos sin subirnos a ellos ni utilizar instrumentos especiales:</p> <p>¿Qué relación existe entre nuestra altura, la sombra que proyectamos y la de otros objetos?</p> <p>¿Es exacto el resultado o existe un margen de error?</p>	

El alumno será capaz de aplicar la semejanza de triángulos en situaciones reales.

Modelizar una situación real mediante funciones lineales.

Plantear y resolver ecuaciones a partir de datos obtenidos.

Interpretar resultados matemáticos de forma crítica.

Comunicar conclusiones de manera clara y ordenada.

<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>ACTIVIDADES EVALUABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Ecuaciones, inecuaciones y sistemas.</li><li>● Funciones. Características.</li><li>● Funciones elementales.</li><li>● Semejanza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Observación. C.E. 8.2.</li><li>● Actividades de clase. C.E. 9.1, 9.2.</li><li>● Producto final. C.E. 10.2.</li><li>● Prueba escrita 3. C.E. 3.2, 3.3, 4.1.</li><li>● Prueba escrita 4. C.E. 4.2, 5.1, 5.2.</li></ul>

### TERCERA EVALUACIÓN

#### SdA 3: La encuesta

En la situación de aprendizaje titulada "La encuesta", los alumnos de 4º ESO trabajarán los saberes de trigonometría, estadística y probabilidad aplicados a un contexto práctico y cercano. Por grupos, diseñarán una encuesta sobre un tema de su interés (como hábitos de estudio, deporte o redes sociales), recogiendo datos reales a partir de sus preguntas. A continuación, analizarán esos datos utilizando las herramientas estadísticas aprendidas, como medidas de centralización, dispersión y representación gráfica, así como conceptos de probabilidad para interpretar los resultados. Además, integrarán conocimientos de trigonometría para resolver problemas geométricos en la representación de ciertos datos o en la interpretación de situaciones específicas si fuera necesario. El producto final será un informe detallado donde los alumnos expondrán los resultados de su análisis estadístico, proporcionando conclusiones fundamentadas sobre los datos obtenidos y mostrando así la aplicación de los saberes en un proyecto real y colaborativo.

<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>ACTIVIDADES EVALUABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Trigonometría.</li><li>● Estadística.</li><li>● Probabilidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Observación. C.E. 8.2.</li><li>● Actividades de clase. C.E. 9.1, 9.2.</li><li>● Producto final. C.E. 7.1, 7.2.</li><li>● Prueba escrita 5. C.E. 6.1, 6.2, 6.3.</li><li>● Prueba escrita 6. C.E. 8.1.</li></ul>