










ABP (Trigonometría)		
<div></div> <div>COMPETENCIAS</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.• Aprender a aprender.• Comunicación lingüística.</div>	<div></div> <div>RECURSOS Y AGRUPAMIENTOS</div> <div><ul style="list-style-type: none">• 30 alumnos de 4º ESO, cada uno con su propia Tablet. ¡0 grupos de 3 alumnos cada uno.• 1 profesor.• Espacios exteriores del colegio.</div>	<div></div> <div>HERRAMIENTAS TIC</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Teams, OneNote.• GeoGebra.• Programas de edición fotográfica.</div>
<div></div> <div>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.• Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, las técnicas o las fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.</div>	<div></div> <div>PRODUCTO FINAL</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Construcción de un teodolito de precisión con materiales muy sencillos.</div>	<div></div> <div>DIFUSIÓN</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Web del colegio.</div>
<div></div> <div>DESENCADENADOR</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Video sobre la importancia de los satélites artificiales en nuestra vida cotidiana.• ¿Cómo sería nuestra vida sin satélites artificiales? A partir de esta pregunta, reflexionar en que los satélites funcionan gracias a la trigonometría. Y no sólo para esto es importante, la mayoría de los instrumentos de medición utilizan la trigonometría.</div>	<div></div> <div>TAREAS Y TIEMPOS</div> <div><ul style="list-style-type: none">• 1ª Sesión: Presentación de la unidad. Visionado del video y detección de ideas previas.• 2ª Sesión: Investigación sobre la construcción y utilización del teodolito.• 3ª Sesión: Prácticas de medidas de ángulos con el teodolito en exteriores.• 4ª sesión: Clase teórica sobre trigonometría.• 5ª sesión: Problemas reales que requieran trigonometría.• 6ª sesión: Diseño de problemas en situaciones reales.</div>	<div></div> <div>EVALUACIÓN</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Rúbricas de observación a lo largo del trabajo. (A lo largo de todo el proyecto)• Rúbrica de evaluación del diseño de problemas final.• Cuestionario final.</div>