



# DRONÓTICA



<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Una actividad extraescolar de drones es una actividad innovadora por el simple hecho de utilizar una herramienta que vuela y que está en proceso de expansión. Además, a través de ella contribuimos al desarrollo de las competencias y de las habilidades blandas, sin olvidarnos de que gracias a los drones fomentamos un aprendizaje STEAM.</p>
<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer qué es un drone, sus partes y sus diferentes modelos.</li><li>2. Montar las diferentes partes del drone antes del vuelo.</li><li>3. Comprender la normativa básica para crear nuestras propias normas de seguridad.</li><li>4. Iniciarse en el manejo manual del drone a través de un joystick y/o tablet.</li><li>5. Comenzar a volar drones a través de simuladores.</li><li>6. Manejar los primeros pasos de programación por bloques con diferentes programas.</li><li>7. Respetar a los compañeros/as, profesor/a e instalaciones para un correcto funcionamiento.</li><li>8. Ser responsables con la utilización del material (drones, tablets, joysticks ...)</li><li>9. Disfrutar de la superación de las diferentes misiones relacionadas con diversas temáticas. (Aprendizaje STEAM).</li></ol>
<b>CONTENIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El drone: sus partes y tipos.</li><li>• Montaje del drone.</li><li>• Normativa aérea básica.</li><li>• Orientación espacial.</li><li>• Coordinación óculo-manual.</li><li>• Normas de seguridad.</li><li>• Simuladores de vuelo.</li><li>• Programación por bloques.</li><li>• Respeto a los demás y a las instalaciones utilizadas.</li><li>• Correcta utilización del material.</li><li>• Misiones con temática diversa.</li></ul>

<b>NÚMEROS DE ALUMNOS/AS</b>	Un mínimo de 5 y un máximo 10.
<b>ETAPA EDUCATIVA</b>	Primaria: de 6 a 12 años. Con opción de impartir la actividad en Secundaria si el alumnado apenas cuenta con conocimientos de programación por bloques.
<b>RECURSOS E INSTALACIONES</b>	5 drones, 5 tablets, baterías y cargadores. (Los participantes no deben de comprar ningún material). Gimnasio o sala de psicomotricidad preferiblemente.
<b>COMPETENCIAS CLAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Competencia en comunicación lingüística</u>: comunicarse con los demás en la zona de vuelo, lectura de checklists y resolución de problemas a través del trabajo en equipo.</li> <li>• <u>Competencia plurilingüe</u>: conocimiento de vocabulario específico relacionado con el vuelo y los drones a través de la práctica. Trabajo con aplicaciones de programación donde el idioma utilizado es el inglés.</li> <li>• <u>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)</u>: en nuestro caso STEAM, así añadimos el Arte y de una forma transversal trabajamos todas estas áreas.</li> <li>• <u>Competencia digital</u>: manejo de un dron y tablet. Además de resolver los retos propuestos por medio de la programación.</li> <li>• <u>Competencia aprender a aprender</u>: resolución de conflictos que puedan surgir, respeto a los demás y participación activa en el trabajo en equipo.</li> <li>• <u>Competencia ciudadana</u>: aplicación de las normas de seguridad.</li> <li>• <u>Competencia emprendedora</u>: creación de ideas para resolver los diferentes retos. Ideas sobre el uso futuro de los drones.</li> <li>• <u>Competencia en conciencia y expresión culturales</u>: creación de enjambres (varios drones) realizando diferentes movimientos por medio de la música.</li> </ul>

<b>ACTIVIDADES</b>	Las actividades se realizarán en torno a una serie de misiones, cada una de ellas estará compuesta por diferentes retos que los alumnos/as deben de ir realizando hasta completarlos. Además, cada una de las misiones se basará en una temática diferente como por ejemplo la Vuelta Dronótica a España.
<b>EVALUACIÓN</b>	Se realizará una observación diaria de cada alumno/a sobre los retos logrados, su progresión y sobre todo sobre su esfuerzo y su entusiasmo por aprender. Al cuatrimestre se entregará a cada alumno/a un informe personal.
<b>PRECIO ACTIVIDAD</b>	25 € al mes por cada alumno/a.

**DALE ALAS A TU IMAGINACIÓN**

**Realizado por María Meana Suárez**