



DRONÓTICA



JUSTIFICACIÓN	<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>
OBJETIVOS GENERALES	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer qué es un dron, sus partes y sus diferentes modelos.2. Montar las diferentes partes del dron antes del vuelo.3. Comprender la normativa básica para crear nuestras propias normas de seguridad.4. Iniciarse en el manejo manual del dron a través de un joystick y/o tablet.5. Comenzar a volar drones a través de simuladores.6. Manejar los primeros pasos de programación por bloques con diferentes programas.7. Respetar a los compañeros/as, profesor/a e instalaciones para un correcto funcionamiento.8. Ser responsables con la utilización del material (drones, tablets, joysticks ...)9. Disfrutar de la superación de las diferentes misiones relacionadas con diversas temáticas. (Aprendizaje STEAM).
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">• El dron: sus partes y tipos.• Montaje del dron.• Normativa aérea básica.• Orientación espacial.• Coordinación óculo-manual.• Normas de seguridad.• Simuladores de vuelo.• Programación por bloques.• Respeto a los demás y a las instalaciones utilizadas.• Correcta utilización del material.• Misiones con temática diversa.

NÚMEROS DE ALUMNOS/AS	Un mínimo de 5 y un máximo 10.
ETAPA EDUCATIVA	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.
RECURSOS E INSTALACIONES	5 drones, 5 tablets, baterías y cargadores. (Los participantes no deben de comprar ningún material). Gimnasio o sala de psicomotricidad preferiblemente.
COMPETENCIAS CLAVE	<ul style="list-style-type: none"> • <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. • <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. • <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. • <u>Competencia digital</u>: manejo de un dron y tablet. Además de resolver los retos propuestos por medio de la programación. • <u>Competencia aprender a aprender</u>: resolución de conflictos que puedan surgir, respeto a los demás y participación activa en el trabajo en equipo. • <u>Competencia ciudadana</u>: aplicación de las normas de seguridad. • <u>Competencia emprendedora</u>: creación de ideas para resolver los diferentes retos. Ideas sobre el uso futuro de los drones. • <u>Competencia en conciencia y expresión culturales</u>: creación de enjambres (varios drones) realizando diferentes movimientos por medio de la música.

ACTIVIDADES	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.
EVALUACIÓN	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.
PRECIO ACTIVIDAD	25 € al mes por cada alumno/a.

DALE ALAS A TU IMAGINACIÓN

Realizado por María Meana Suárez