

---

## **Anexo a la programación didáctica de Robótica ESO3**

### **Programación evaluación final (período de confinamiento)**

#### **a) Contenidos con estándares de aprendizaje**

Bloque de Control y Robots junto con el bloque de programación de sistemas técnicos.

- Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de sensores y actuadores.
- Realiza programas informáticos que son utilizados en plataformas de hardware libre para resolver problemas de control.
- Diseña, proyecta y construye un sistema automático o un robot que dé respuesta a una necesidad.
- Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.
- Conoce la sintaxis y las diferentes instrucciones o estructuras del lenguaje de programación elegido para usar una plataforma de control.
- Realiza programas sencillos utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control.

#### **b) Criterios de evaluación**

- Diseñar, proyectar y construir un sistema automático o un robot y desarrollar un programa para controlarlo y hacer su funcionamiento de forma autónoma.
- Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos.
- Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.
- Utilizar un equipo informático/ Tablet/ móvil para elaborar y comunicar proyectos técnicos.
- Realizar la tarea, proyectos y diarios de trabajo, de forma conveniente entregando en tiempo y forma los materiales.
- Buena presentación de los materiales elaborados.

#### **c) Materiales y recursos**

Para la asignación de tareas y difusión de materiales se utilizarán las herramientas de la plataforma Educamos, a la que tienen acceso tanto las familias como el alumnado. La actividad lectiva así como las sesiones de control de la evolución de los proyectos se realizará a través de la plataforma Zoom. Las vías de comunicación establecidas con los alumnos son tanto el correo de Educamos, como el correo de gmail y Drive. Se ha creado un grupo de WhatsApp de la asignatura para que la información llegue lo más rápido y fluida a todos los miembros del grupo.

BBC micro: bit es una pequeña tarjeta programable diseñada para que aprender a programar sea fácil, divertido y al alcance de todos. Tiene un entorno de programación gráfico propio: MakeCode de Microsoft y un sencillo editor gráfico online muy potente que nos permite programar online y con el simulador ver los resultados sin tener la tarjeta física.

<http://microes.org/>

La Asociación de profesores de Tecnología de Cantabria a través de la página de CantabRobots han propuesto una Escape Room Educativa: "Operación Herodes".

Un divertido juego de escape online en el que deben resolver retos y enigmas relacionados con la robótica para ir avanzando en las diferentes pantallas. Se trata de un juego colaborativo, donde deben organizarse los alumnos en grupos como máximo de 4 personas, trabajando con un fin

común y ayudándose con las pistas. Las bases así como los enlaces serán compartidos por Educamos y a través del grupo de WhatsApp.

<http://www.cantabrobots.es/>

#### **d) Procedimientos e Instrumentos de Evaluación**

La evaluación de la materia tendrá un carácter continuo y formativo y se realizará mediante la observación y el seguimiento sistemáticos de las actividades programadas.

Se valorarán si los programas diseñados están bien hechos o no, su correcto funcionamiento, la creatividad, y el interés mostrado en su realización.

Además se observará la asistencia a las clases a distancia, la participación y puestas en común en el grupo, el interés y la solidaridad en el aula virtual.

La evaluación final abarcará todo el curso: las tres evaluaciones que han sido presenciales con los criterios de calificación ordinarios, y durante el período de confinamiento con los nuevos criterios de calificación expuestos a continuación.

El alumnado que no haya obtenido valoración positiva en la Evaluación Final Ordinaria (FOR) podrá realizar una prueba extraordinaria. En la sesión de evaluación extraordinaria se tendrá en cuenta la evolución desde el comienzo del curso hasta la fecha de la celebración de dicha sesión, incluyendo el material de repaso y actividades proporcionadas para la preparación de la FEX.

#### **e) Criterios de calificación**

El criterio de calificación para el período de confinamiento será:

- 80% tarea diaria.
- 20% la actitud

Estas actividades serán tenidas en cuenta para la evaluación final solo si favorecen a la calificación del alumnado. En ese caso, el peso de las tres primeras evaluaciones será de un 70% del total de la nota. Mientras, el peso del último período será del 30% del total. En caso contrario, la nota en la evaluación ordinaria será la de la segunda evaluación.

#### **f) Medidas de atención a la diversidad**

Durante las sesiones programadas para realizar tareas la profesora estará conectada a través de WhatsApp para resolver las dudas que puedan surgir, así como a través de los correos electrónicos y si es necesario hacer videoconferencias personalizadas por Zoom. Habrá flexibilidad a la hora de recibir el trabajo fuera del horario estipulado, así como flexibilidad en el horario de contestar a las dudas que puedan surgir al alumno fuera del horario de clase.