

CÓDIGO ESCUELA 4.0

MADRID

ELABORACIÓN DEL APARTADO
CÓDIGO ESCUELA 4.0 DEL PLAN
DIGITAL DEL CENTRO IES ALTO
JARAMA de TORRELAGUNA PARA
EL CURSO 25-26

BLOQUE: IMPARTE CONTENIDOS DE ROBÓTICA DE FORMA PRÁCTICA.

Objetivo estratégico		
<i>Integrar</i> de manera efectiva y práctica los contenidos de programación y robótica en las áreas troncales y optativas del centro educativo, vinculadas directamente con el Departamento de Tecnología.		
Objetivos específicos por niveles		
Inicial	Medio	Avanzado
Introducir los conceptos fundamentales de robótica y programación mediante actividades prácticas con dispositivos, asegurando que el alumnado comprenda los principios básicos de robótica y tecnología. Realizar actividades más complejas, enfocadas a la resolución de problemas concretos, adecuadas a la madurez y el nivel educativo de los estudiantes de secundaria.	Desarrollar e impartir contenidos de robótica y programación integrados en el currículo de secundaria, utilizando proyectos prácticos que fomenten el pensamiento computacional y la resolución de problemas de manera colaborativa, adaptados a los distintos niveles de la etapa educativa.	Consolidar el uso de la robótica y programación de forma práctica en el currículo de secundaria. Iniciar proyectos interdisciplinarios, integrando su aplicación en diferentes asignaturas no vinculadas al Departamento de Tecnología. Favorecer en el alumnado el desarrollo de habilidades más avanzadas, potenciando la colaboración entre áreas como matemáticas, tecnología, ciencias o arte, y permitiendo al alumnado enfrentar retos tecnológicos más complejos.

BLOQUE: IMPARTE CONTENIDOS DE ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN DE FORMA INTERDISCIPLINAR.

Objetivo estratégico		
<i>Integrar</i> de manera efectiva y práctica los contenidos de programación y robótica en las áreas troncales y optativas del centro educativo, vinculándolos directamente con el Departamento de Tecnología y otras áreas curriculares de distintos departamentos.		
Objetivos específicos por niveles		
Inicial	Medio	Avanzado
Identificar oportunidades en distintas asignaturas del currículo (como tecnología y otras materias de índole científica) para introducir contenidos básicos de robótica y pensamiento computacional. Trabajar de forma conjunta varios departamentos para diseñar actividades que integren la robótica en el aprendizaje de manera contextualizada.	Integrar de forma sistemática los contenidos de robótica en varias materias del currículo, utilizando proyectos interdisciplinarios que conecten asignaturas como matemáticas, tecnología, ciencias y arte. Permitir que el alumnado aplique conceptos de robótica en la resolución de problemas reales, fortaleciendo su comprensión de múltiples áreas.	Consolidar la robótica como un eje transversal en la mayoría o todas las materias del currículo, estableciendo proyectos colaborativos interdisciplinarios que permitan al alumnado desarrollar habilidades tecnológicas avanzadas mientras aplican conocimientos en áreas diversas. Incluir la participación activa de todas las materias y la adaptación de los proyectos a los diferentes niveles y necesidades del alumnado.

BLOQUE: PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA.

Objetivo estratégico		
<i>Introducir</i> competencias en programación y robótica en los estudiantes de educación secundaria, integrando estas habilidades en el currículo de educación secundaria.		
Objetivos específicos por niveles		
Inicial	Medio	Avanzado
-Introducir actividades prácticas de robótica y programación en las áreas troncales y en asignaturas optativas del departamento de Tecnología. -Fomentar que los contenidos estén alineados con el currículo y los objetivos pedagógicos de cada materia.	-Desarrollar proyectos prácticos interdisciplinarios que integren la robótica y la programación tanto en las áreas troncales como en las optativas. -Permitir a los estudiantes aplicar estos conocimientos para resolver problemas y retos concretos, reforzando su aprendizaje en ambas áreas.	-Consolidar la robótica y la programación como una parte esencial y transversal del aprendizaje práctico en las áreas troncales y optativas. -Impulsar la colaboración entre las materias y el departamento de Tecnología para diseñar proyectos avanzados que permitan a los estudiantes desarrollar competencias tecnológicas aplicables en distintas áreas del currículo.

BLOQUE: DOTACIÓN ADECUADA Y SUFICIENTE.

Objetivo estratégico		
Iniciar la integración de la robótica educativa en el centro, asegurando la dotación y accesibilidad progresiva de equipamiento básico y avanzado para todos los niveles educativos, con el fin de fomentar el aprendizaje práctico y la innovación pedagógica en actividades curriculares.		
Objetivos específicos por niveles		
Inicial	Medio	Avanzado
Proveer al centro de los dispositivos básicos de robótica, asegurando que al menos puedan ser utilizados por grupos pequeños o en aulas específicas, permitiendo a los alumnos iniciarse en el uso práctico de la robótica.	Ampliar la dotación de dispositivos de robótica para que todos los niveles educativos del centro puedan acceder a estos recursos de manera regular, facilitando su uso en actividades curriculares o extracurriculares.	Evaluar la posibilidad de incorporar equipamiento de robótica más avanzado, analizando su utilidad pedagógica y su integración en el currículo, para fomentar el desarrollo de competencias tecnológicas más especializadas entre los alumnos.

BLOQUE: COLABORACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS

Objetivo estratégico		
<i>Fomentar/Desarrollar/Promover/Potenciar</i> la colaboración inicial entre el Departamento de Tecnología y otros departamentos, para integrar la robótica y la programación en la educación secundaria, promoviendo un enfoque interdisciplinario que enriquezca el aprendizaje de los estudiantes y potencie sus habilidades tecnológicas. (*) <i>Elegir uno de los verbos.</i>		
Objetivos específicos por niveles		
Inicial	Medio	Avanzado
Fomentar la colaboración inicial entre el departamento de Tecnología y otros departamentos, como Matemáticas y Ciencias. Diseñar actividades que integren la robótica y la programación, compartiendo recursos y conocimientos para enriquecer el aprendizaje en diversas asignaturas.	Establecer proyectos interdepartamentales donde la robótica y la programación se conviertan en herramientas comunes para abordar problemas y retos desde distintas perspectivas. Permitir a los departamentos coordinarse para ofrecer una experiencia educativa más enriquecedora y conectada entre áreas.	Consolidar una red de colaboración fluida y continua entre todos los departamentos del centro, con el departamento de Tecnología como eje, para integrar la robótica y la programación en el desarrollo de proyectos interdisciplinarios. Promover el diseño de proyectos conjuntos, intercambiando recursos y fomentando la creatividad y el aprendizaje práctico en todo el currículo.