

FERIA DE LA



CIENCIA

EN LA CALLE DE JEREZ

feriadelacienciacepjerez.es

20

CENTRO DEL
PROFESORADO
DE JEREZ

X EDICIÓN
2022

feriadelacienciacepjerez.es

● **IES SALMEDINA**
CHIPIONA

HAZ CLIC



PARA VER
TODOS LOS
PROYECTOS

ROBÓTICA EN EL AULA DE TECNOLOGÍA

M 12

MATEMÁTICAS

Organiza:



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
Centro del Profesorado de Jerez de la Frontera

Con la colaboración de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Ayuntamiento
de Jerez

DESQBRE
FUNDACIÓN



Junta de Andalucía
Consejería de Transformación Económica,
Industria, Conocimiento e Innovación



OUTLET
14007117

ROBÓTICA EN EL AULA DE TECNOLOGÍA

IES SALMEDINA

NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

3º, 4º ESO, 1º BACHILLERATO.

TEMÁTICA DEL PROYECTO

Ingeniería aeroespacial.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

En el centro estamos desarrollando, además del proyecto steam “robótica en el aula” convocado por la Junta de Andalucía, el proyecto de endesa “RetoTech”.

La materia de robótica la estamos impartiendo tanto en la asignatura de tecnología en la ESO como en creación digital y pensamiento computacional en 1º de bachillerato.

OBJETIVOS

Motivar a nuestro alumnado sobre los temas relacionados con la robótica

METODOLOGÍA

En las primeras sesiones de trabajo se les imparte al alumnado algunos conceptos básicos acerca de los sensores y de la programación por bloques con bitbloq. Posteriormente el alumnado intenta realizar en grupo, proyectos sencillos propuestos por el profesor, resolviendo entre todos las dudas. Por último se propondrán proyectos más complejos.

VER EXPERIENCIAS EN YOUTUBE



EXPERIENCIA 1:**PROGRAMACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VEHÍCULOS MÓVILES AUTOMATIZADOS**

Interrogante/s que plantea	¿Es posible programar por bloques con bitbloq los sensores de vehículos de juguete para que realicen una función determinada?
¿Qué se pretende demostrar?	Con las placas de control basadas en arduino se pueden programar los sensores de manera sencilla para incorporarlas a cualquier vehículo móvil para que funcionen de una manera determinada.
Descripción de la experiencia	Para la realización de esta experiencia se aportará a la exposición un vehículo construido en el taller de tecnología. Este vehículo va a disponer de una serie de sensores (infrarrojos, ultrasonidos, ldr,...) que se van a programar mediante una placa de zum core para que funcione de diferentes maneras.
Recursos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículo construido en el taller de tecnología con los sensores correspondientes. • Placa de zum core basada en arduino • Ordenador portátil para programar la placa mediante bitbloq
Experiencia dirigida a	Alumnado de la ESO y bachillerato. Público en general.
Duración estimada	20 minutos.

IMÁGENES Y VÍDEOS[ENLACE 1](#)[ENLACE 2](#)[ENLACE 3](#)