

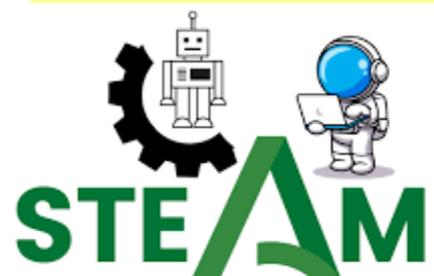


Junta de Andalucía

CEIP MARISMAS DEL ODIEL (HUELVA)



# PLANTILLA DE PROYECTO STEAM CURSO 22/23



# ÍNDICE.

**1.- TÍTULO DEL PROYECTO.**

**2.- PUNTO DE PARTIDA: NECESIDAD O PROBLEMÁTICA DETECTADA.**

**3.- OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN ALCANZAR Y EXPECTATIVAS QUE SE PRETENDEN CUBRIRGRACIAS AL PROGRAMA EDUCATIVO**

**3.1 OBJETIVOS GENERALES DE LOS PROGRAMAS STEAM**

**3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ROBÓTICA**

**4. PROPUESTA DE ACTIVIDADES A REALIZAR**

**4.1.- REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES.**

**4.2.- MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA PROMOVER LA PRESENCIA Y PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LAS NIÑAS EN CONTEXTOS DIGITAL-CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS.**

**5.- JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA ACTIVA QUE SE EMPLEARÁ.**

**6.- EVALUACIÓN DE LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS EN EL PROYECTO.**

**7.- RECURSOS UTILIZADOS**

**8.- ANEXO: EVIDENCIAS DE ACTUACIONES ANTERIORES.**

**9.- OBSERVACIONES RELEVANTES AL PROYECTO.**

## 1. Título del proyecto STEAM.

# "EL MARISMAS, UN PASO A SER STEAM"

## 2. Punto de partida: necesidad o problemática detectada.

El CEIP Marisma del Odiel de Huelva, es un colegio perteneciente a la barriada La Orden considerada como una de las zonas ERACIS de Huelva. Se caracteriza por ser una zona con un nivel sociocultural medio bajo donde predomina el paro en la mayoría de las familias. A lo largo de estos años hemos ido detectando que nuestra comunidad educativa en general posee un nulo conocimiento tecnológico y digital por lo que nuestro principal objetivo va a ser solventar esta necesidad, haciendo de esta debilidad una fortaleza implantándose para el resto de los cursos.

Por otro lado, desde hace varios cursos en los cuales los docentes estamos realizando las rúbricas de competencia digital tanto a nivel de centro como a nivel individual, se observa una evolución bastante positiva por lo que es detecta que sea un buen momento para la toma de contacto con el Programa STEAM y seguir mejorando la competencia digital de todos/as y profundizando en determinados aspectos.

## 3. Objetivos que se pretenden alcanzar y expectativas que se pretenden cubrir gracias al programa educativo.

### 3.1. OBJETIVOS GENERALES DE LOS PROGRAMAS STEAM:

- *Fomentar la disminución de la brecha en ciencia y tecnología que afecta a este entorno y favorecer la calidad, la equidad, la igualdad e inclusión en el sistema educativo canario. La educación STEAM propone el aprendizaje, de forma integrada, y bajo un enfoque tanto teórico como práctico, de disciplinas que tradicionalmente se han enseñado por separado, beneficiándose de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a la educación.*
- *Fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo a través de metodologías activas e inclusivas (Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Servicio, Aprendizaje Basado en Problemas, el Método del Caso, la Simulación, etc.) en la práctica docente y en los procesos de enseñanza/aprendizaje en el centro.*
- *Desarrollar en el alumnado competencias claves en el siglo XXI para afrontar de manera autónoma los retos actuales y futuros, trabajando en actividades y proyectos ligados a los*

*Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS 2030), y tomando conciencia de la utilidad de lo que aprende, aplicando lo trabajado a nivel teórico en los retos planteados.*

- *Favorecer la integración de actividades y tareas con metodología STEAM en el desarrollo curricular de las materias directamente relacionadas con STEAM y en el Proyecto Educativo del centro.*
- *Formar al profesorado de nuestro centro y acompañarlo, junto a su alumnado, en el desarrollo de una serie de experiencias guiadas de educación STEAM en el aula. Con este objetivo, se facilitará a cada aula participante un kit de materiales y recursos para utilizar en las experiencias guiadas, además de formación específica al profesorado participante. Las aulas participantes deberán complementar este kit con materiales de fácil acceso y de uso habitual para poder desarrollar las experiencias guiadas.*

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ROBÓTICA

- a) Desarrollar en el alumnado la capacidad para resolver problemas colaborativamente mediante la aplicación del pensamiento lógico (con el que se analicen y se descompongan y/o dividan estos problemas en otros más pequeños, y se comparen distintos procedimientos para aportar su solución eligiendo el más apropiado) y a través de la creación o manipulación de tecnología (robots, programas, apps, etc.).
- b) Equiparar interés por el ámbito digital- científico-tecnológico dentro de ambos géneros fomentado la igualdad de oportunidades entre ellos/a.
- d) Conocer las herramientas para el diseño e impresión 3D.
- e) Facilitar la actualización científica del profesorado mediante la formación en la manipulación de los materiales y recursos relacionados con la robótica educativa.
- f) Promover la creación de recursos y materiales educativos propios relacionados con la robótica.
- g) Dar a conocer los principales concursos y eventos sobre robótica educativa y otras actuaciones para el fomento de las STEAM junto con los organismos o instituciones que las promueven.
- h) Realizar talleres de creación con orientación profesional en la materia de forma conjunta familias, docentes y alumnado.
- g) Dar uso y mejora de muestra nueva aula del futuro y fomentar la cultura **Marker** e introducirla en

el aula.

**4. Propuesta de actividades a realizar:**

**4.1. Relación de actividades: en qué consisten (brevemente), cómo se vinculan con los objetivos del Programa STEAM, cómo reflejan la aplicación de los contenidos de la formación y cómo se vinculan con los objetivos o expectativas del proyecto.**

**TABLA DE PROGRAMCIÓN DE ACTIVIDADES: TEMPORALIZACIÓN**

MODALIDAD	TAREA	CONTENIDO	ÁREA	OBJETIVO/S	TEMPORALIZACIÓN
Ej. Robótica	Ej. Tarea 1. Creación de un proyecto de circuito Microbit	Electrónica Microbit	PLÁSTICA/MATEM	A, B, F	1 er trimestre
ROBÓTICA	Realizar una serie de actividades con la herramienta Bee bot:	Electrónica Microbit	PLÁSTICA/MATEM		1 er trimestre
ROBÓTICA	Creaciones con Kit LEGO (profundización en los cursos iniciados e iniciación en los no iniciados)		PLÁSTICA/MAT/LENG		1 er trimestre
ROBÓTICA	Creación de elementos necesario para realización de tareas		TODAS LAS ÁREAS		3 er trimestre

	<p> finales de UDI's   integradas en la   impresora 3 D</p>				
ROBÓTICA	<p>Diseño de paisajes :   Formación y práctica   de aplicaciones y   recursos   Scratch...(iniciación)</p>		<p>PLÁSTICA/   MEDIO</p>		<p>2º trimestre</p>

**4.2. Medidas específicas para promover la presencia y participación activa de las niñas en contextos digital-científico-tecnológicos.**

Dentro de nuestro Plan de Igualdad se contempla a lo largo de todo el curso la inclusión y participación del alumnado femenino de nuestro centro dentro de todas las actividades incluidas las que ahora mismo estamos tratando. En los dos cursos en los que hemos tenido toma de contacto con la robótica no hemos detectado ningún tipo de sesgo ni diferencia en cuanto a motivación , participación etc, entre niños/as. No obstante se seguirá incluyendo dentro del Plan de Igualdad.

**5. Justificación de la metodología activa que se empleará.**

- A través de esta propuesta se plantea resaltar la visión interdisciplinar de la metodología STEAM que permite visualizar las áreas de conocimiento implicadas de manera interrelacionada en lugar de concebirlas como asignaturas aisladas.
- La metodología llevada a cabo durante la misma es activa concibiendo al alumnado como protagonista de su propio aprendizaje. Se trabajará mediante pequeños grupo heterogéneos con el objetivo de un trabajo más eficaz.

Se fomentara la inclusión de todo el alumnado adaptando las tareas a las necesidades específicas del alumnado.

Durante el mismo, se trabajará mediante una metodología centrada en el aprendizaje cooperativo y en la reflexión de aprendizajes adquiridos y próximos a su realidad más cercana.

Cabe destacar que es una metodología centrada en el alumno fomentando una participación directa del estudiante en su aprendizaje. Se desarrolla en el horario de clase, el papel del docente es realmente esencial debido al desconocimiento de esta forma de trabajar por parte de los niños y niñas. Por esa razón, los cuadernos y las tareas deben ser hechos y siempre permanecer en el aula.

**6. Evaluación de la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto: sistemas de medición, calendarización de medición del punto de partida con el final, establecimiento de grupos de estudio o control, si fuera necesario, etc.).**

Al finalizar el trimestre, en nuestro centro, se entrega a jefatura de estudios una plantilla donde se recoge la consecución de: UDIs, tareas tics, tareas finales, la cual es analizada en ETCP y su posterior transmisión al ciclo. En esta plantilla se deberá reflejar la consecución de las tareas de Robótica, así como sus dificultades y propuestas de mejoras. Esta información al igual que las demás, serán llevadas para analizar al ETCP, ciclo e incluir en propuestas de mejoras si se creyese conveniente. En dicha plantilla también se incluye evidencias fotográficas de los resultados de las tareas, al igual que también subimos a las redes sociales, página del centro y grupo de tareas finales las actividades finales, tICs... que se realizan.

## 7. Recursos utilizados

Medios económicos y fuente de financiación (si corresponden con actuaciones de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional), materiales (proporcionados por dicha Consejería u otras instituciones públicas o privadas con las que esta mantiene líneas de colaboración).

- [Proyecto REA/DUA. Situaciones de aprendizaje y Guías didácticas](#)
- [Actividades en abierto Digicraft](#)
- [Programas para la Innovación Educativa 2022-2023. Convocatoria y dossiers .](#)
- <https://profundiza.org/>
- [Proyectos de investigación, innovación y materiales](#)
- [Retotech](#)
- [https://esero.es/tipo-recurso/guia/](#)

ANEXO: EVIDENCIAS DE NUESTRO TRABAJO DE TOMA DE CONTACTO EN CURSOS ANTERIORES.





## 9.- OBSERVACIONES RELEVANTES AL PROYECTO.

Nuestro centro este curso se encuentra en una situación muy especial a la cual estamos dedicando desde el año pasado. En CEIP Tres carabelas cercano a nuestros, cerró y los alumnos/as de ese centro han sido ubicados en el nuestro. Las características de ese alumnado es bastante diferentes a la de nuestro alumnado, su perfil es otro, al igual que sus recursos, nivel socioeducativo etc... Todo esto es por lo que justifico que no podremos empezar este curso el proyecto de robótica en sí, pero vamos a seguir como hasta ahora realizando pequeños o medianos proyectos para continuar lo que desde ya hace con este tres cursos hemos iniciados. Esperemos retomar más a fondo dicho proyecto con mejor formación tanto personal como coordinadora, como a nivel de todo el equipo docente y sobre todo, que las formaciones y proyectos que se ofrecen a los centros sean lo más posiblemente claros en cuanto a horas de dedicación, implicación general del claustro, burocracia, plazos de entregas ... ya que luego nos vemos obligados a priorizar y abandonar proyectos de interés.

### DATOS DE INTERÉS

CENTRO: CEIP Marismas del Odiel (Huelva)

CÓDIGO: 21600611

DIRECCIÓN: AV. Diego Morón nº 23

COORDINADORA TEAM : Rosa M<sup>a</sup> Fernández Martínez