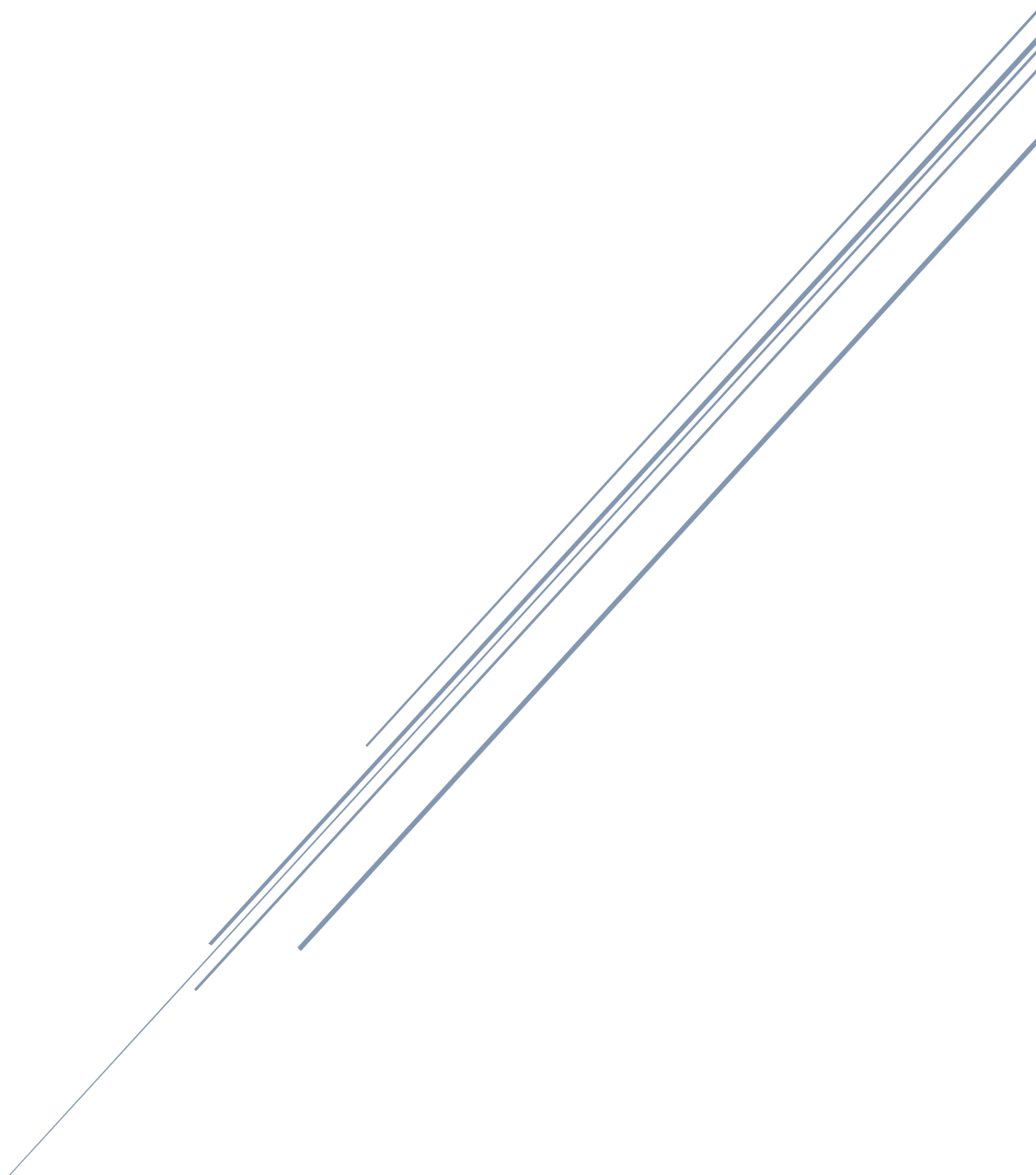


METODOLOGÍA STEAM

JUSTIFICACIÓN



CEIP GLORIA FUERTES
MECO



CEIP "GLORIA FUERTES"

C/ Estación, nº 36

28880 MECO Tel / Fax: 918861614

E-mail: cp.gloriafuertes.meco@educa.madrid.org

<https://site.educa.madrid.org/cp.gloriafuertes.meco>



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Y JUVENTUD
Comunidad de Madrid



COMISIÓN DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Programa Financiado por el Ministerio de
Educación y Formación Profesional



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

1. Descripción de la Metodología STEAM

La metodología STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics) es un enfoque interdisciplinar que fomenta el aprendizaje activo, la resolución de problemas reales y el pensamiento crítico a través de la integración de cinco áreas clave:

- **Ciencia:** exploración del entorno natural, formulación de hipótesis, experimentación.
- **Tecnología:** uso de herramientas digitales y analógicas para diseñar y comunicar ideas.
- **Ingeniería:** planificación y construcción de prototipos, resolución de retos técnicos.
- **Arte:** creatividad, diseño estético y expresión visual o corporal.
- **Matemáticas:** análisis de datos, mediciones, patrones y relaciones cuantitativas.

En el contexto de la Educación Primaria, STEAM se desarrolla mediante proyectos cooperativos en los que el alumnado investiga, diseña, experimenta y comunica sus resultados, potenciando la motivación y el aprendizaje significativo.

2. Objetivos Didácticos

1. Desarrollar competencias científicas y tecnológicas a través de la observación, el análisis y la experimentación.
2. Potenciar la creatividad y la expresión artística como parte esencial del proceso de resolución de problemas.
3. Favorecer el trabajo cooperativo y la comunicación efectiva entre iguales.
4. Utilizar herramientas digitales y analógicas para investigar, diseñar y presentar proyectos.



CEIP "GLORIA FUERTES"

C/ Estación, nº 36

28880 MECO Tel / Fax: 918861614

E-mail: cp.gloriafuertes.meco@educa.madrid.org

<https://site.educa.madrid.org/cp.gloriafuertes.meco>



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Y JUVENTUD
Comunidad de Madrid



COMISIÓN DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Programa Financiado por el Ministerio de
Educación y Formación Profesional



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

5. Aplicar conceptos matemáticos a situaciones reales dentro de proyectos integrados.
 6. Despertar el interés por el conocimiento y la innovación desde edades tempranas.
-

3. Contenidos de Trabajo por Nivel

1º y 2º de Primaria

- Observación del entorno y registro de datos sencillos.
- Iniciación a la programación con herramientas visuales (Scratch Jr., Bee-Bots).
- Construcción de maquetas con materiales reciclados.
- Introducción a formas, patrones y medidas en el diseño.
- Expresión artística vinculada a proyectos científicos (dibujos, maquetas, dramatizaciones).

3º y 4º de Primaria

- Experimentación básica con fenómenos físicos y químicos seguros.
- Programación de secuencias y animaciones simples (Scratch, micro:bit).
- Diseño y construcción de estructuras sencillas (puentes, torres) aplicando principios de ingeniería.
- Uso de tablas y gráficos para registrar y analizar datos.
- Creación de presentaciones digitales y exposiciones orales de proyectos.

5º y 6º de Primaria

- Investigación guiada sobre retos medioambientales y tecnológicos.
- Programación y control de dispositivos (robots educativos, sensores).
- Proyectos de ingeniería con fases de planificación, prototipado y mejora.
- Resolución de problemas mediante el pensamiento computacional.



CEIP "GLORIA FUERTES"

C/ Estación, nº 36

28880 MECO Tel / Fax: 918861614

E-mail: cp.gloriafuertes.meco@educa.madrid.org

<https://site.educa.madrid.org/cp.gloriafuertes.meco>



- Integración de artes visuales, música o teatro para comunicar hallazgos científicos.
-

4. Criterios de Evaluación

- Capacidad para plantear preguntas y formular hipótesis.
 - Uso adecuado de instrumentos y materiales de trabajo.
 - Aplicación de conocimientos científicos, matemáticos y artísticos en la resolución de retos.
 - Desarrollo de prototipos o productos que respondan al problema planteado.
 - Trabajo en equipo, reparto de tareas y comunicación fluida.
 - Presentación clara y creativa del proyecto final.
-

5. Indicadores de Logro

- El alumnado plantea al menos dos hipótesis propias ante un reto STEAM.
- Realiza mediciones y cálculos básicos con precisión en el desarrollo del proyecto.
- Utiliza una herramienta tecnológica (digital o analógica) para diseñar o comunicar ideas.
- Participa activamente en la construcción o mejora de un prototipo.
- Muestra actitudes de respeto, escucha y colaboración en el trabajo en grupo.
- Presenta el proyecto final explicando el proceso seguido y los resultados obtenidos.