

*IES MARIANA
PINEDA*

Formamos parte de la
RED DE CENTROS STEM

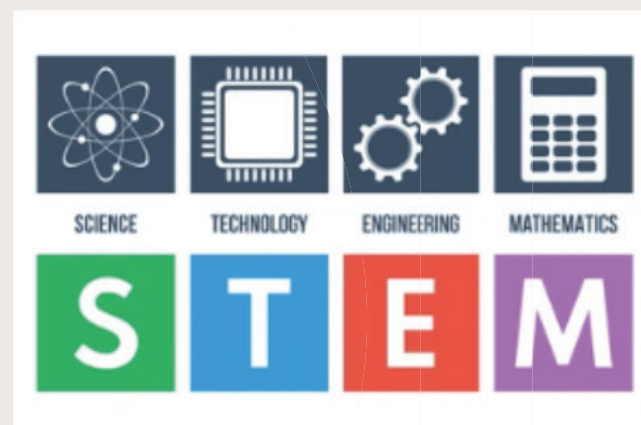


**"EDUCAR EN STEM,
UN RETO PARA EL FUTURO DE MADRID"**

¿QUÉ ES UN CENTRO STEM?

HA ADQUIRIDO UN SELLO OFICIAL DE
CALIDAD EN LA ENSEÑANZA DE LAS
ASIGNATURAS DE CIENCIAS.

IMPLEMENTA METODOLOGÍAS
INNOVADORAS QUE FACILITAN LA
MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE
LAS MATERIAS STEM: CIENCIAS,
TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y
MATEMÁTICAS (**S**CIENCE,
TECHNOLOGY, **E**NGINEERING, **M**ATHS)



PARA OBTENER LA CATEGORÍA STEM VALORES

Espacios

Laboratorios de Biología y Geología.
Laboratorios de Física y Química.
Taller de Tecnología.
Aulas de informática.
Huerto escolar.
Aula de la Naturaleza.

Materias

Biología.
Física.
Química.
Matemáticas.
Tecnología.
Digitalización.
Ciencias de la computación.

Motivación

Metodologías activas:
Aprendizaje por proyectos
Aprendizaje cooperativo
Aprendizaje de servicio.
Resolución problemas
Retos
Gamificación

Implicación

Número de profesores implicados en el proyecto.
Participación voluntaria en actividades de formación.

Actividades

Proyecto de centro interdisciplinar.
Actividades de robótica y pensamiento computacional.
Recursos educativos en línea (REA)

Datos de la red de centros STEM

**Sólo hay 175 centros STEM
en la Comunidad de
Madrid...**

**...de los cuales, sólo 89
centros son IES...**

**...de los cuales, sólo 37
centros corresponden a
Madrid Capital.**



**"EDUCAR EN STEM,
UN RETO PARA EL FUTURO DE MADRID"**

CURSO 2024-2025

PARTICIPAMOS EN LA FERIA MADRID ES CIENCIA
CON UN STAND PROPIO.



ACTIVIDADES STEM CURSO 2025-2026

1. *Formulación de hipótesis sobre los factores ambientales que influyen en un huerto urbano.*
2. *Encuesta a la comunidad sobre los huertos urbanos.*
3. *Análisis del suelo: medición del pH, humedad, temperatura y detección de metales pesados y compuestos orgánicos.*
4. *Medición de variables ambientales: temperatura del aire, humedad relativa, concentración de CO₂ y velocidad del viento.*
5. *Diseño y construcción de sensores con Arduino.*
6. *Montaje de una estructura de soporte para los dispositivos de medición, alimentada mediante una placa fotovoltaica.*
7. *Registro sistemático de datos en formato digital y en un cuaderno de campo.*
8. *Investigación documental sobre beneficios y riesgos de los huertos urbanos en España y Europa.*



“¿Son sostenibles los huertos urbanos?”





"EDUCAR EN STEM,
UN RETO PARA EL FUTURO DE MADRID"

PROYECTOS INSTITUCIONALES

2025-2026



Feria "Ventura-Ciencia"
(CSIF)



"Certamen proyectos educativos
medioambientales-grado en ciencias
ambientales"
(Universidad Rey Juan Carlos)"