

PROGRAMA STEM. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Introducción

Las líneas de actuación de un proyecto STEM se centran en desarrollar competencias científicas y tecnológicas, integrar las disciplinas (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas), aplicar metodologías activas, utilizar tecnologías digitales, fomentar vocaciones STEM (especialmente en niñas) y promover la perspectiva de género. Estas líneas buscan una educación más práctica y colaborativa, vinculada a problemas reales.

Ejes de actuación principales

- **Desarrollo de competencias:** Fomentar las habilidades básicas de STEM en los alumnos.
- **Transversalidad:** Conectar las diferentes asignaturas (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes, Matemáticas) para que trabajen de forma integrada en un mismo proyecto.
- **Metodologías activas:** Utilizar enfoques que implican a los estudiantes activamente en la resolución de retos o problemas sociales reales, como el Aprendizaje Basado en Proyectos.
- **Uso de tecnologías digitales:** Incorporar herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje y ejecución de los proyectos.
- **Fomento de vocaciones:** Promover el interés por las carreras STEM, trabajando especialmente para reducir la brecha de género y animar a las niñas a participar en estas áreas.
- **Perspectiva de género:** Mejorar la perspectiva de género en las materias STEM y promover la igualdad en estas disciplinas.

Fases de desarrollo de un proyecto STEM

Además de los citados ejes básicos, los proyectos suelen seguir fases clave:

1. **Investigación y enfoque:** Los estudiantes investigan un problema o reto real para entenderlo a fondo.
2. **Diseño y colaboración:** Trabajan de forma colaborativa para idear soluciones y diseños, aplicando sus conocimientos de las diferentes disciplinas.
3. **Prototipado y pruebas:** Construyen prototipos y los ponen a prueba para evaluar su efectividad.
4. **Aplicación práctica:** Implementan la solución diseñada y la aplican en un contexto real.

5. Evaluación conjunta: Se evalúa de manera conjunta el proceso y el resultado del proyecto, tanto el trabajo individual como el grupal.

Ejes de actuación en el IES San Jerónimo durante el curso 2025/26

Los elementos principales sobre los que se fundamentará el proyecto, durante el presente curso, serán:

- Desarrollo de los cursos 1º, 2º y 3º de ESO del área de Computación y Robótica, impartidos por los departamentos de Informática y tecnología.
- Desarrollo transversal en el área de Tecnología y Digitalización, en 1º y 2º de ESO, y Tecnología de 4º de la ESO, el Ámbito Científico Tecnológico de 3º y de 4º de la ESO de Diversificación, y el área de Ciencia y Tecnología del Bachillerato.
- Área de Atención Educativa de 3º de ESO. Dentro de las posibilidades que ofrece el área, implementaremos este curso el citado ámbito al desarrollo de actividades y tareas orientadas al desarrollo general del proyecto, en vías a crear un “Cultura STEAM” en el centro.

Para ello, desarrollaremos, en la página web [Tecnosite San Jerónimo](#), los siguientes contenidos:

- Intro al STEM (primera evaluación).
- Cuaderno de actividades personalizado (a lo largo del curso).
- Revista STEM (tercera evaluación).

Los citados contenidos, se irán ampliando y modificando a lo largo del curso, según las características del grupo.