

## P07 - Forensic Science

El proyecto Forensic Science fomenta el desarrollo de las habilidades STEAM de la juventud a través de la investigación de un crimen simulado y preparado por la Policía Científica. El alumnado pone en práctica los conocimientos que van adquiriendo en las distintas disciplinas científicas y técnicas para analizar las evidencias recogidas en la escena del crimen y llegar a unas conclusiones que defienden ante un jurado profesional. Relacionan los contenidos de la biología, geología, física y química definidos dentro del currículum en el contexto de la investigación criminal, interpretando y expresando la información científica usando la terminología adecuada. Emplean las herramientas matemáticas para realizar cálculos y representaciones de manera clara y coherente. Aprenden a manejar instrumentos y aparatos electrónicos de forma adecuada y utilizan el material básico de laboratorio en la realización de los análisis. De esta forma, experimentan un aprendizaje más integral y transforman el laboratorio en un espacio de colaboración vinculado a la vida real.

Curso escolar  
**4º ESO y 1º Bachillerato**

Fechas  
**Recreación del crimen simulado en octubre de 2023**

Asignaturas  
**Biología**  
**Biología y geología**  
**Cultura científica**  
**Física**  
**Física química**  
**Geología**  
**Química**

Idioma  
**Euskera, castellano e inglés**

Alcance geográfico  
**Álava**  
**Bizkaia**  
**Gipuzkoa**

Entidad promotora  
**Colegio Gaztelueta**

### Objetivos

- Conocer de forma directa una profesión STEM, como es la de la policía científica.
- Adquirir la competencia científica y matemática que les permite utilizar el conocimiento y la metodología científica de forma coherente y correcta en la interpretación de la información recogida.
- Utilizar los medios tecnológicos, en el contexto de la investigación, seleccionando e interpretando la información adecuadamente y compartiendo los resultados.

### ¿Qué aprende el alumnado?

El proyecto ayuda al alumnado a desarrollar habilidades que son necesarias en un mundo en constante cambio y colabora de forma directa con las competencias básicas. El alumnado utiliza, por ejemplo, la comunicación verbal, la no verbal y la digital para comunicar de manera eficaz y adecuada las conclusiones de su trabajo de investigación ante un jurado experto en la materia. Además, al realizarlo en equipo, se fomenta que el alumnado aprenda a trabajar de forma colaborativa, asumiendo responsabilidades y actuando cooperativamente en las tareas de objetivo común, reconociendo la riqueza que aportan la diversidad de personas y opiniones. A lo largo de los meses el alumnado se encuentran con situaciones y problemas a los que se tiene que enfrentar para encontrar soluciones por medio del diálogo y la negociación. La evaluación del proyecto se hace al equipo. Este proyecto favorece el desarrollo de las competencias para aprender a aprender y pensar y para la iniciativa y espíritu emprendedor. El equipo debe realizar una gestión del proyecto autónoma y es el alumnado quien se distribuye las actividades que deben realizar en el tiempo establecido. Al tratarse de contextos reales, los/as jóvenes se enfrentan, en bastantes ocasiones, a resultados negativos que deben gestionar emocionalmente. Estas experiencias de aprendizaje a través del error son muy enriquecedoras porque les hacen madurar y así aprenden a superar los sentimientos de frustración que les puedan surgir. Por otra parte, las gestiones exitosas y los objetivos alcanzados les satisfacen enormemente. Tanto la frustración como la satisfacción por lograr el éxito en el proyecto debe ser gestionadas en equipo, porque quien gana o pierde es el equipo.

### Desarrollo

**Fase 1:** Recreación del crimen simulado y recogida de evidencias. (octubre). Cada centro educativo recrea su escena del crimen y prepara las evidencias, siguiendo la metodología propuesta por la policía científica.

**Fase 2:** Análisis de las evidencias en los laboratorios de los centros educativos. El alumnado- distribuido en equipos de entre 4 y 6 integrantes deben analizarlas en un periodo de 5 meses.

**Fase 3:** Exposición y defensa de las conclusiones. Los centros educativos podrán organizar una jornada para que todos los equipos defiendan sus conclusiones ante un jurado formado por el profesorado del centro.

### Contenidos curriculares

Utilizan los conocimientos establecidos por el currículum de 4º ESO y Bachillerato de las asignaturas de Biología, Geología, Física y Química en el contexto de la investigación de un crimen. Utilizan instrumentos y aparatos tecnológicos, así como el material básico de laboratorio en la realización de los análisis. En la realización de los informes utilizan de manera autónoma y creativa las herramientas propias del lenguaje y la expresión matemática (números, expresiones algebraicas, gráficas, funciones, figuras, etc). Comprendiendo y manejando términos, notaciones y representaciones matemáticas, para explicar las conclusiones de su investigación de manera clara coherente y con rigor científico.

### Recursos

Todos los recursos necesarios están descritos en la web del proyecto: [forensicscience.school](http://forensicscience.school)

WEB [forensicscience.school](http://forensicscience.school)