# FIE EN ACCIÓN

- **Rama de conocimiento:** Ciencias
- **Campus:** Bizkaia
- **Centro organizador:** Facultad de Ciencia y Tecnología
- **Grado/s:**
  Física
  Ingeniería Electrónica
  Doble Grado en Física + Ingeniería Electrónica
- **Lugar de desarrollo (dirección):** Facultad de Ciencia y Tecnología. Barrio Sarriena s/n, Leioa (Bizkaia)

## 1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La iniciativa FIE en Acción-FIEz Blai pretende un acercamiento activo del estudiantado de Bachillerato a la facultad, de modo que puedan desarrollar un conjunto de prácticas simples y cercanas a su experiencia cotidiana para incentivar su atracción por la Ciencia y la Tecnología.

Por otra parte, abre una vía de comunicación entre profesores universitarios y de secundaria para posibilitar un mejor conocimiento de nuestras tareas y necesidades que eventualmente podría redundar en una mejora del perfil de ingreso del estudiantado.

En definitiva, las actividades que se proponen en FIE en acción-FIEz Blai intentan cubrir las expectativas del estudiantado de Secundaria interesado en los grados de Física e Ingeniería Electrónica y la doble titulación de ambos.

## 2. TEMAS Y/O CONTENIDOS QUE SE VAN A TRABAJAR

- **Difracción y espectros de distintas fuentes de luz** (construcción de un espectroscopio con un CD, medida del tamaño de las pistas de un CD, etc.).
- **Horno microondas y Jaula de Faraday** (análisis de ondas electromagnéticas estacionarias y su velocidad, utilizando como "detectores" lonchas de queso de fundir, el horno microondas como jaula de Faraday, encendido de bombillas por acción del campo electromagnético del horno, etc.).
- **Inducción electromagnética** (los estudiantes construyen motores con un arrollamiento metálico, una pila y un imán).
- **Experimentos sencillos y muy variados relacionados con el vacío**: efecto del empuje de Arquímedes sobre objetos sumergidos en aire, los hemisferios de Magdeburgo, la necesidad de un soporte material para la

propagación de ondas mecánica, la constancia de la aceleración de la gravedad, etc.

## 3. ACCIONES QUE SE VAN A DESARROLLAR

El estudiantado es invitado en grupos de 18 personas a realizar 3 de las prácticas arriba mencionadas (6 estudiantes por práctica). Además, para finalizar se realizará una visita a un laboratorio de investigación del ámbito de la Física o Ingeniería Electrónica.

## 4. CALENDARIO Y PLAZAS

| Fecha | Idioma | Turno | Hora | Nº plazas |
|---|---|---|---|---|
| 18/01/2027 | Euskera | Mañana | 09:30-13:00 | 18 |
| 19/01/2027 | Castellano | Mañana | 09:30-13:00 | 18 |
| 20/01/2027 | Euskera | Mañana | 09:30-13:00 | 18 |