

## LOS SECRETOS DE LOS MATERIALES NO SON TAN SECRETOS

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

### 1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

**Objetivo:** Construir un puente entre las técnicas avanzadas de la Ciencia de Materiales (MS) y el estudiantado de Bachillerato, ofreciendo actividades prácticas e interactivas, diseñadas para mostrar los principios básicos de las sofisticadas técnicas de MS utilizadas por el Grupo de Investigación de Propiedades Termo-Físicas de Materiales de la UPV/EHU.

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

Las actividades están diseñadas para ser interactivas y autoexplicativas, de modo que se comprendan las aplicaciones en el mundo real.

1. **Actividad: "¿Se puede ver el calor? La emisividad de los materiales"**  
La emisividad es una propiedad fundamental de los materiales que puede ser crítica dependiendo del contexto experimental. Utilizando una cámara termográfica, observarán cómo los materiales emiten calor.
2. **Actividad: "Descifremos el código de los cristales: patrones de difracción al descubierto"**  
Los y las estudiantes explorarán la estructura cristalina de los materiales mediante un experimento sencillo de difracción, utilizando un láser y un CD, y algunos elementos más.
3. **Actividad: "Revelando los Elementos Ocultos: Análisis mediante EDS"**  
Utilizando materiales cotidianos, y una sonda básica de conductividad, los y las estudiantes aprenderán cómo los elementos influyen en las propiedades de los materiales.

### 3. ACCIONES QUE SE VAN A DESARROLLAR

---

1. **"¿Se puede ver el calor? La Emisividad de los Materiales"**  
Mostrar cómo los materiales emiten calor utilizando una cámara termográfica.
2. **"Descifremos el Código de los Cristales: Patrones de Difracción al Descubierta"**  
Mostrar cómo se utiliza la difracción para determinar la estructura cristalina de los materiales.
3. **"Revelando los Elementos Ocultos: Análisis mediante EDS"**  
Mostrar el impacto de la composición elemental en las propiedades de los materiales.

### 4. CALENDARIO Y PLAZAS

Fecha	Idioma	Turno	Horario	Plazas
15/01/2025	Euskera	Mañana	10:00 – 12:30	16
16/01/2025	Castellano	Mañana	10:00 – 12:30	16