

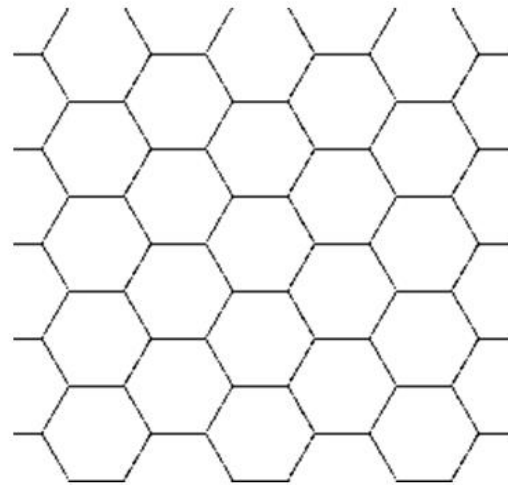
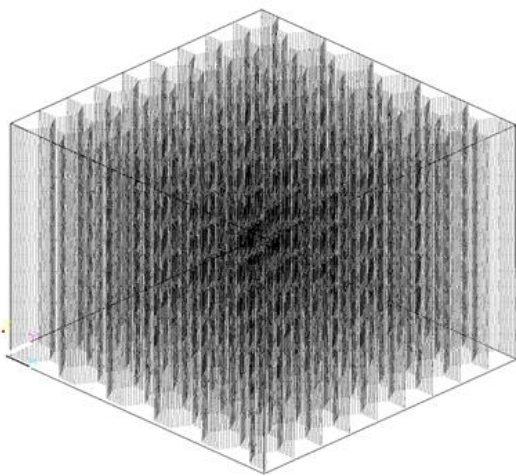
# Centelleador monolítico para la detección de radiación y dispositivos biomédicos de diagnóstico

Grupo de Instrumentación e Imagen Biomédica / Dpto. Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial

Investigador responsable: Juan José Vaquero López

## Resumen

Este centelleador es construido mediante un cristal monolítico grabado con una técnica láser bajo superficie flexible e inteligente, obteniéndose celdas que forman patrones de interés. La técnica desarrollada introduce un grado de aleatorización en las paredes traslúcidas de cada celda, lográndose unas características únicas de reflexión dispersa de tipo lambertiano. Tiene aplicación en detectores de radiación en general y en dispositivos biomédicos de diagnóstico como PET.



*Ejemplo de centelleador monolítico con celdas hexagonales*

## Aspectos innovadores:

- Cristal centelleador monolítico grabado mediante técnicas láser bajo superficie.
- Método flexible e inteligente para crear patrones.
- Proceso de grabado con un grado de aleatorización.
- Reflexión dispersa de tipo lambertiano.

**Ventajas competitivas:**

- Cristal centelleador en un único cristal monolítico.
- Proceso de fabricación mucho más preciso, rápido, fiable y barato.
- Mejores características en la detección debidas a la reflexión dispersa.
- Grabación de cualquier patrón de interés.

**Grado de desarrollo:** Listo para demostración.

**Propiedad Industrial e Intelectual:** Patente concedida.

Solicitud de patente española: P201631258. Fecha: 28/09/2016.