

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:	Física Aplicada III (Electricidad y Electrónica)
Título del tema:	Fotomultiplicadores para medidas de luz pulsada
Plazas:	2
Objetivos:	Estudiar y comprender el funcionamiento de los fotomultiplicadores convencionales y los de estado sólido, así como sus principales aplicaciones. Estudiar y comprender cómo se monta experimentalmente un sistema para detectar luz pulsada en el rango del visible y ultravioleta Poner en funcionamiento un sistema de medida de luz pulsada de dos canales, que sea capaz de detectar fotones individuales emitidos en pulsos inferiores a 10 nanosegundos.

Metodología:

- Estudio de bibliografía básica y reciente, donde se revise el estado del arte en tecnología de fotomultiplicadores.
- Realización en el laboratorio de los montajes experimentales necesarios para el cumplimiento de los objetivos descritos.

Bibliografía:

1. "Photomultiplier tubes, Basics and Applications", HAMAMATSU application note.
2. "Use of Silicon Photomultipliers for high speed and low light intensity measurements", tesis doctoral, Jose Manuel Yebras, (2012).
3. "Photon counting using photomultipliers tubes", HAMAMATSU application note.
4. "Detección de Fotones Individuales con GAPD refrigerados", proyecto fin de carrera, Marta Morales, (2012).