

Laboratorio 5

Conteo de Fotones

- 1) Qué condición debe cumplirse para que un fotomultiplicador pueda funcionar en modo “digital” (es decir, para que pueda contar fotones)?
- 2) Describan cualitativamente el dispositivo experimental, explicando la función de cada componente.
- 3) En el modo digital ustedes detectarán cada fotón como un pico de tensión en el osciloscopio. Qué información podemos obtener a partir de la frecuencia de los picos?
- 4) Cómo pueden modificar la frecuencia de los picos? Cómo pueden modificar su amplitud?
- 5) Los picos de tensión deben ser conformados para ser detectados adecuadamente. Qué problema pueden tener si son muy anchos? (que significa muy anchos, respecto de qué?). Qué problemas pueden tener si son muy angostos?
- 6) Cómo pueden conformar los pulsos?
- 7) Qué son las “cuentas de oscuridad”? Porqué necesitan medirlas en esta práctica?
- 8) Qué es una fuente seudotérmica?
- 9) Se les ocurre cómo medir el tiempo de correlación en este experimento?