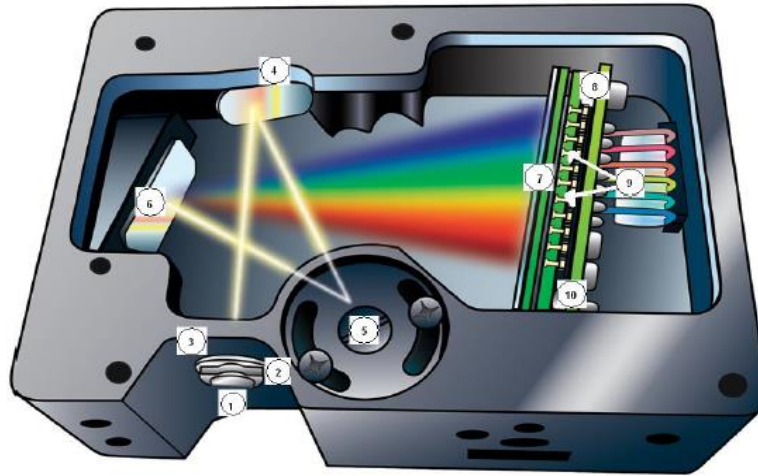


Espectrómetro de laboratorio vs casero

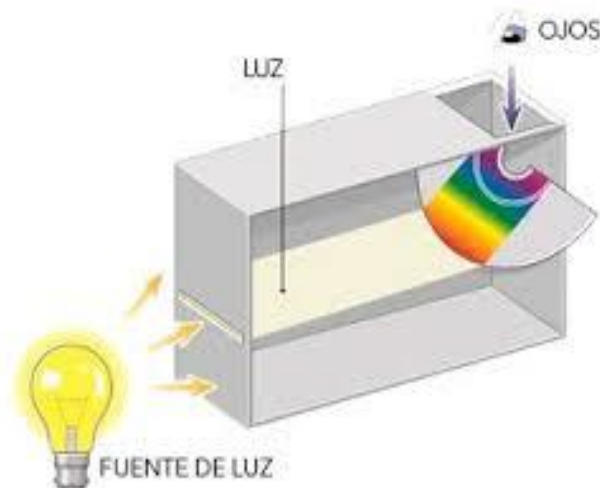
Espectrómetro Laboratorio:



Componente	Nombre	Descripción
1	Conector SMA 905	Asegura la fibra de entrada al espectrómetro. La luz de la fibra de entrada ingresa al banco óptico a través de este conector.
2	Abertura	<p>Pieza oscura de material que contiene una abertura rectangular, que se monta directamente detrás del conector SMA. El tamaño de la apertura (de 5 μm a 200 μm) regula la cantidad de luz que ingresa al banco óptico y controla la resolución espectral. También puede utilizar la marea roja sin una hendidura. En esta configuración, el diámetro de la fibra conectada a la marea roja determina el tamaño de la abertura de entrada.</p> <p>Solo los técnicos de Ocean Optics pueden cambiar la hendidura.</p>
3	Filtro	<p>Restringe la radiación óptica a regiones de longitud de onda determinadas. La luz pasa a través del filtro antes de entrar en el banco óptico. Están disponibles filtros de paso de banda y de paso largo para restringir la radiación a ciertas regiones de longitud de onda.</p> <p>Solo los técnicos de Ocean Optics pueden cambiar el filtro.</p>
4	Espejo colimador	<p>Enfoca la luz que ingresa al banco óptico hacia la rejilla del espectrómetro. Especifique estándar o SAG +.</p> <p>La luz ingresa al espectrómetro, pasa a través del conector SMA, la rendija y el filtro, y luego se refleja en el espejo colimador hacia la rejilla.</p>
5	Rejilla	<p>Difracta la luz del Espejo Colimador y dirige la luz difractada hacia el Espejo de Enfoque.</p> <p>Solo los técnicos de Ocean Optics pueden cambiar la rejilla.</p>
6	Espejo de enfoque	Recibe la luz reflejada por la rejilla y enfoca los espectros de primer orden en el plano del detector.
7	Lente de colección del detector L4	<p>Un componente opcional que se conecta al detector para aumentar la eficiencia de recolección de luz. Enfoca la luz desde una hendidura alta hacia los elementos detectores más cortos.</p> <p>La lente de colección del detector L4 debe usarse con ranuras de gran diámetro o en aplicaciones con bajos niveles de luz. También mejora la eficiencia al reducir los efectos de la luz parásita.</p>

		Solo los técnicos de Ocean Optics pueden agregar o quitar la lente de recolección de detección L4.
8	Detector (UV o VIS)	Recoge la luz recibida del espejo de enfoque o la lente de colección del detector L4 y convierte la señal óptica en una señal digital. Cada píxel del detector responde a la longitud de onda de la luz que lo golpea, creando una respuesta digital. Luego, el espectrómetro transmite la señal digital a la aplicación SpectraSuite.
9	Filtros OFLV	Los filtros de clasificación de orden de paso largo variable OFLV bloquean la luz de segundo y tercer orden. Estos filtros son opcionales.
10	Actualización del detector UV4	La ventana estándar del detector se reemplaza por una ventana de cuarzo para mejorar el rendimiento del espectrómetro (<340 nm). Esta actualización es opcional.

Espectroscopio Casero:



Componente	Nombre	Funcionalidad
1	Abertura	Deja pasar la luz a la caja.
2	Rejilla Difractora	Descompone la luz en sus distintos componentes o colores.
3	Caja	Aísla el sistema de la luz externa.
4	Visualizador	Permite acceder al sistema para visualizar la luz descompuesta en sus distintos colores. Se puede observar directamente (con el ojo) o a través de la cámara del celular.

Semejanzas y Diferencias:

SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
DIFRACTAN LA LUZ EN SUS DISTINTAS LONGITUDES DE ONDA TIENEN UNA REJILLA, ABERTURA Y ESTÁN CONTENIDOS EN UNA CAJA QUE IMPIDE LA CONTAMINACIÓN DE LUZ AL SISTEMA.	Tienen resoluciones distintas. Hay diferencia en la cantidad de sus componentes ópticos y electrónicos.
	El costo es muy distinto.

