

1 Formen grupos de tres e investiguen sobre el láser y respondan las preguntas.

- ¿Cómo se produce un rayo láser?

Se produce cuando los electrones de los átomos en vidrios, cristales o gases especiales absorben energía de una corriente eléctrica y se excitan. En este proceso emiten fotones que nosotros percibimos como luz.

- Explica cómo se relaciona el color del láser con su energía.

Los láseres al ser una forma de energía, se propagan como una onda electromagnética, por lo que su relación es similar a la de la luz visible. A mayor longitud de onda (rojo), menor energía.

- Ordena los siguientes colores de rayos láser de acuerdo a su energía.



2 Completa el cuadro para describir las aplicaciones del láser.

Área de aplicación	Usos	Rango de frecuencias
Medicina	R. L.	R. L.
Astronomía	R. L.	R. L.
Telecomunicaciones	R. L.	R. L.
Ingeniería	R. L.	R. L.

Recuerden que los láseres transmiten energía, y dependiendo de su frecuencia y longitud de onda, pueden ser riesgosos, por lo que debes establecer medidas de seguridad al utilizarlos.



3 Por grupos creen una exposición sobre el láser y los usos que tienen. Incluyan una parte teórica con los parámetros físicos y una parte práctica para visualizar sus propiedades ondulatorias. Ingresen a ThingLink y PhetLaboratory para obtener ideas para su presentación.