



## ACTIVIDAD DESAFÍO CIENCIAS NATURALES

<b>Nombre:</b>
<b>Curso:</b> Sextos <b>Fecha:</b> Semana 36 del 30 de nov al 04 de dic 2020.
<b>Unidad IV: Materia, temperatura y calor.</b> <b>Objetivo:</b> Conocer que son los cristales líquidos.



Antes de imprimir piensa en tu responsabilidad y compromiso con el **MEDIO AMBIENTE**



Lee comprensivamente y luego responde las preguntas:

### ¿Qué son los cristales líquidos?

Es probable que hayas escuchado en algún medio de comunicación que las pantallas de los artículos de uso cotidiano, como relojes, calculadoras, televisores, computadoras y celulares están fabricadas de un material llamado "cristal líquido". Los cristales líquidos son considerados como materiales "de estado intermedio" debido a que comparten las propiedades tanto de un sólido como de un líquido.

Un grupo de investigadores del Departamento de Física de la Universidad de Chile se ha dedicado a estudiar las propiedades ópticas de los cristales líquidos. Uno de sus objetivos consistió en el análisis del comportamiento de los cristales líquidos frente a la luz, descubriendo que en la estructura de estos existen áreas libres, llamadas "zonas de transparencia", las cuales cambian a medida que se modifica la forma y el tipo de luz incidente sobre el material.

Los investigadores sostienen que este tipo de material es ideal para la fabricación de objetos en los cuales se debe controlar el paso de la luz, como los monitores de pantalla plana o las ventanas de aviones.

Otra aplicación, aún poco conocida de los cristales líquidos, se produce en el campo de la medicina debido a su sensibilidad frente a los cambios de temperatura. Los termómetros de cristal líquido son altamente confiables, ya que el tiempo de respuesta del cristal es mucho más rápido que el de los termómetros convencionales (mercurio y alcohol), que requieren de varios minutos. Además, su precisión es aproximadamente de 0,3 °C.

Fuente: <http://ingenieria.uchile.cl/noticias/94851/investigacionrealizada-en-dfi-es-portada-de-physical-review-letters> (Adaptación)



1. ¿Qué características tiene el cristal líquido? ¿Qué significa que se considere un estado intermedio?

---

---

---

---

---

2. Si tuvieras la opción de conversar con el equipo de investigadores de la Universidad de Chile, ¿qué preguntas les harías sobre los cristales líquidos?

---

---

---

---

---

3. ¿Crees que la invención de estos materiales nos beneficia como sociedad?

---

---

---

---

---

4. ¿Qué actitud consideras que les permitió a los investigadores conseguir estos resultados? ¿Tú pones en práctica dicha actitud?

---

---

---

---

---

