

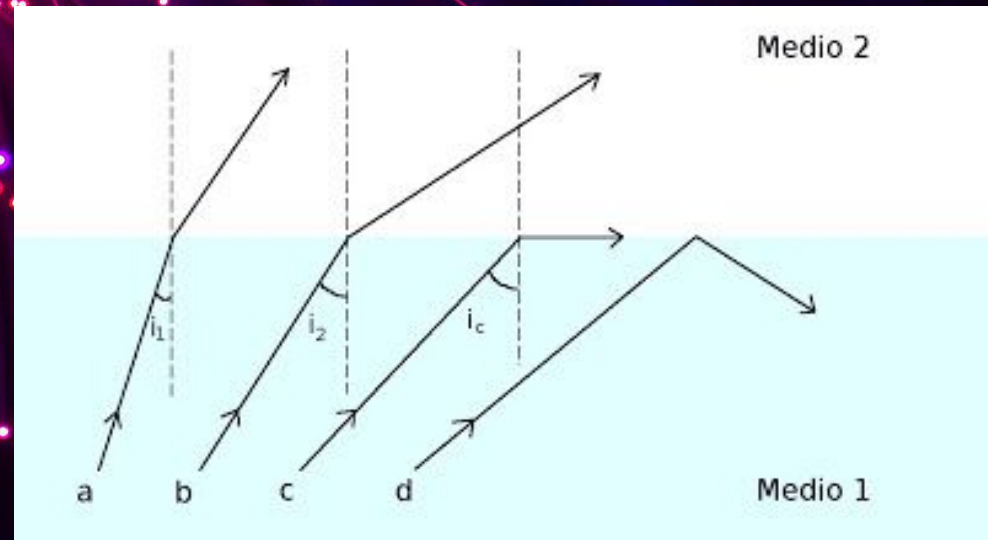
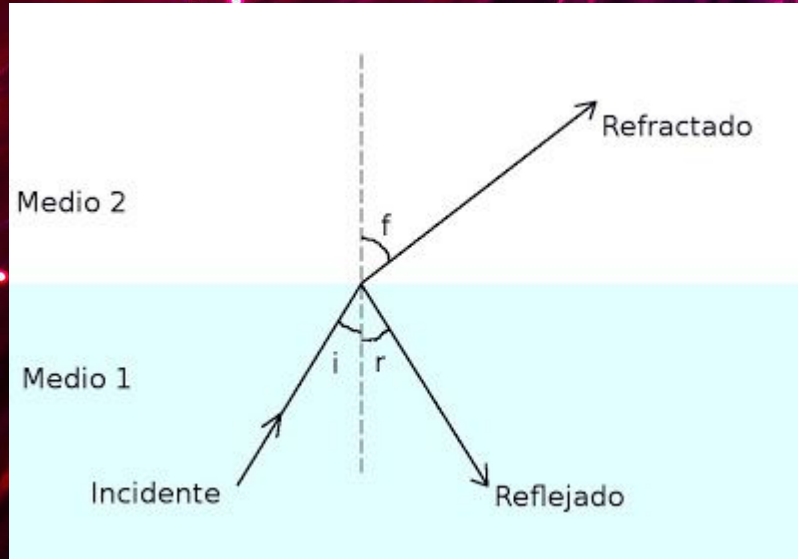
BRANDY TEARS: DANCING INTERFERENCE PATTERN

Silvia Rueda 201517250

Laura Cediol 201531067

Reflexión interna total

Se da cuando un rayo de luz incide en la interfaz de dos medios, con un ángulo tal que el rayo refractado forma un ángulo mayor a 90° con la normal a la superficie de incidencia, causando que toda la luz incidente se refleje en el medio inicial.



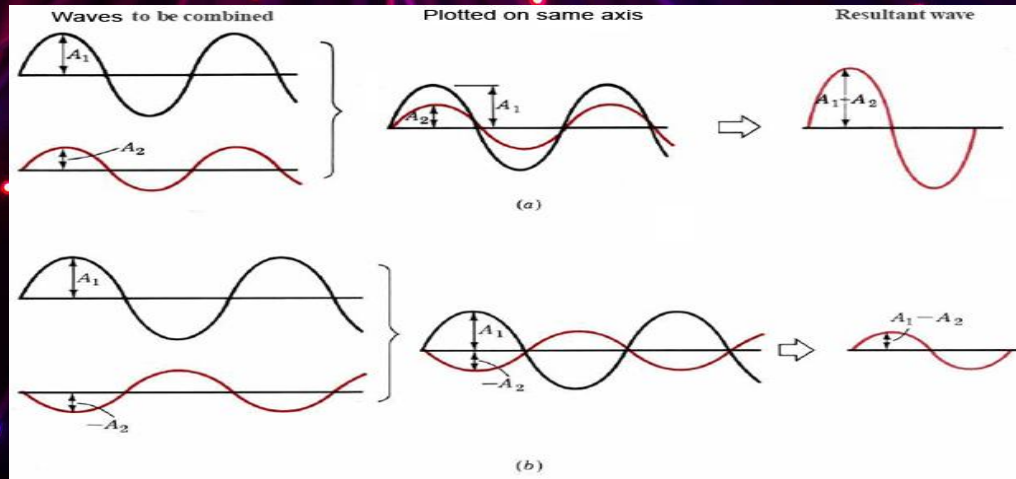
Tomado de: <http://lacienciarecreativa.blogspot.com/2013/08/reflexion-total-interna.html>

Interferencia

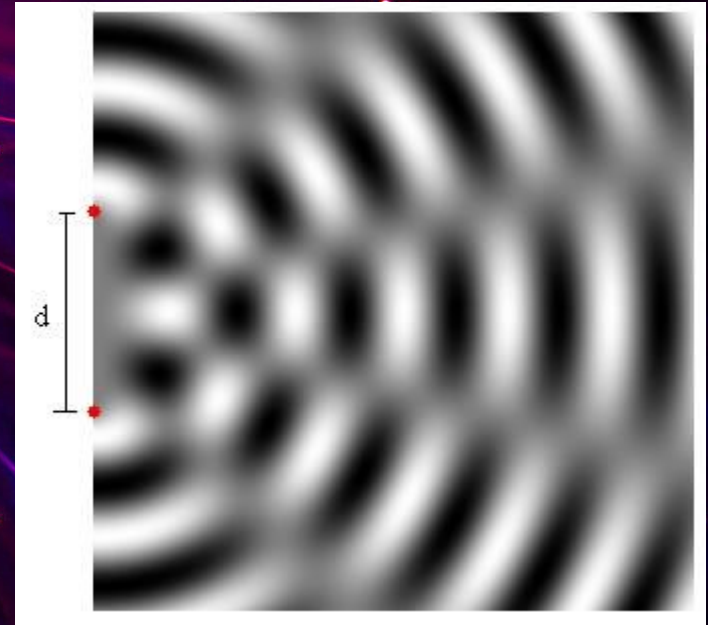
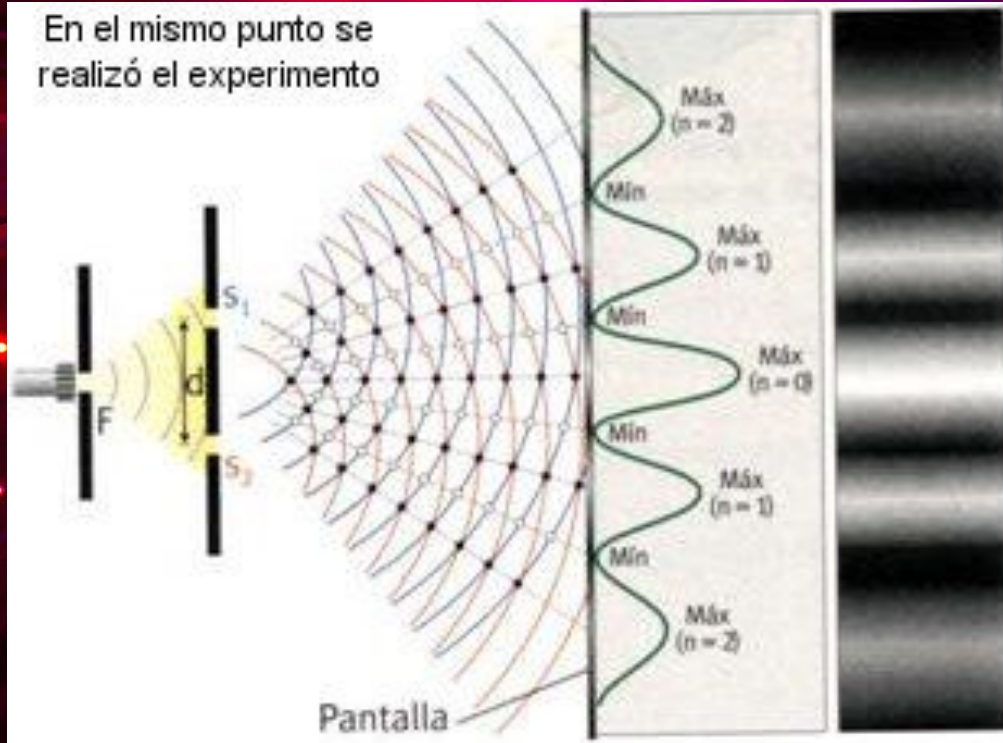
Fenómeno que se da cuando dos ondas se superponen, generando una nueva onda.

La amplitud de la nueva onda depende del ángulo de desfase entre las ondas incidentes:

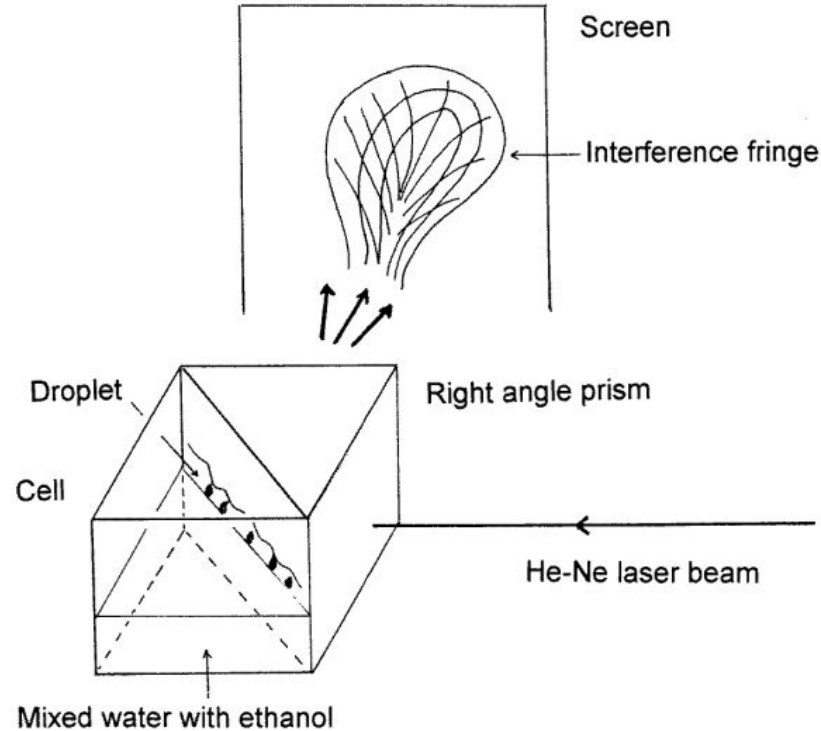
Esta fase determina si se da interferencia constructiva o destructiva.



¿Qué es un patrón de interferencia?



Montaje Experimental



¿Cómo se forma el patrón de interferencia?

- La luz proveniente del láser incide en la gota de Brandy, cambia de medio y se difracta. Allí sucede un proceso de reflexión interna total en la gota.
- Se genera interferencia entre los múltiples rayos.
- La interferencia entre frentes de onda esféricos genera el patrón de interferencia.
- El patrón de interferencia no es estático. El alcohol en la gota se evapora gradualmente, haciendo que el patrón cambie y ¡baile!

¡GRACIAS!