



En esta imagen podemos ver el fenómeno de difracción en un DVD. La microestructura del DVD lo que provoca es el reflejo de la luz blanca en todas las direcciones. Teniendo en cuenta que las microestructuras son muy pequeñas en comparación con el tamaño del DVD, habrá suficientes reflejos como para que cada uno de estos *interfiera* con la onda “vecina”, de tal modo que habrá regiones de interferencia constructiva e interferencia destructiva. Como la aparición de máximos y mínimos depende intrínsecamente de la longitud de onda (reflejo) ocurrirá que las regiones donde una de ellas es máxima el resto serán mínimos. Eso crea el patrón que se ve en la imagen.



Aquí podemos ver un patrón de difracción mas clásico: una rejilla de un tamaño alrededor de 1 cm es capaz de crear un patrón de interferencia débil pero, aún así, visible. El fenómeno es bien conocido por cualquiera: la interferencia entre ondas de una posición interfiere con las de otra posición. Aquellas regiones donde la diferencia de fase sea cero interferirán constructivamente, y aquellas donde sea  $\pi$  interferirán destructivamente. Es la *diferencia de camino óptico* entre posiciones lo que explica este fenómeno.



