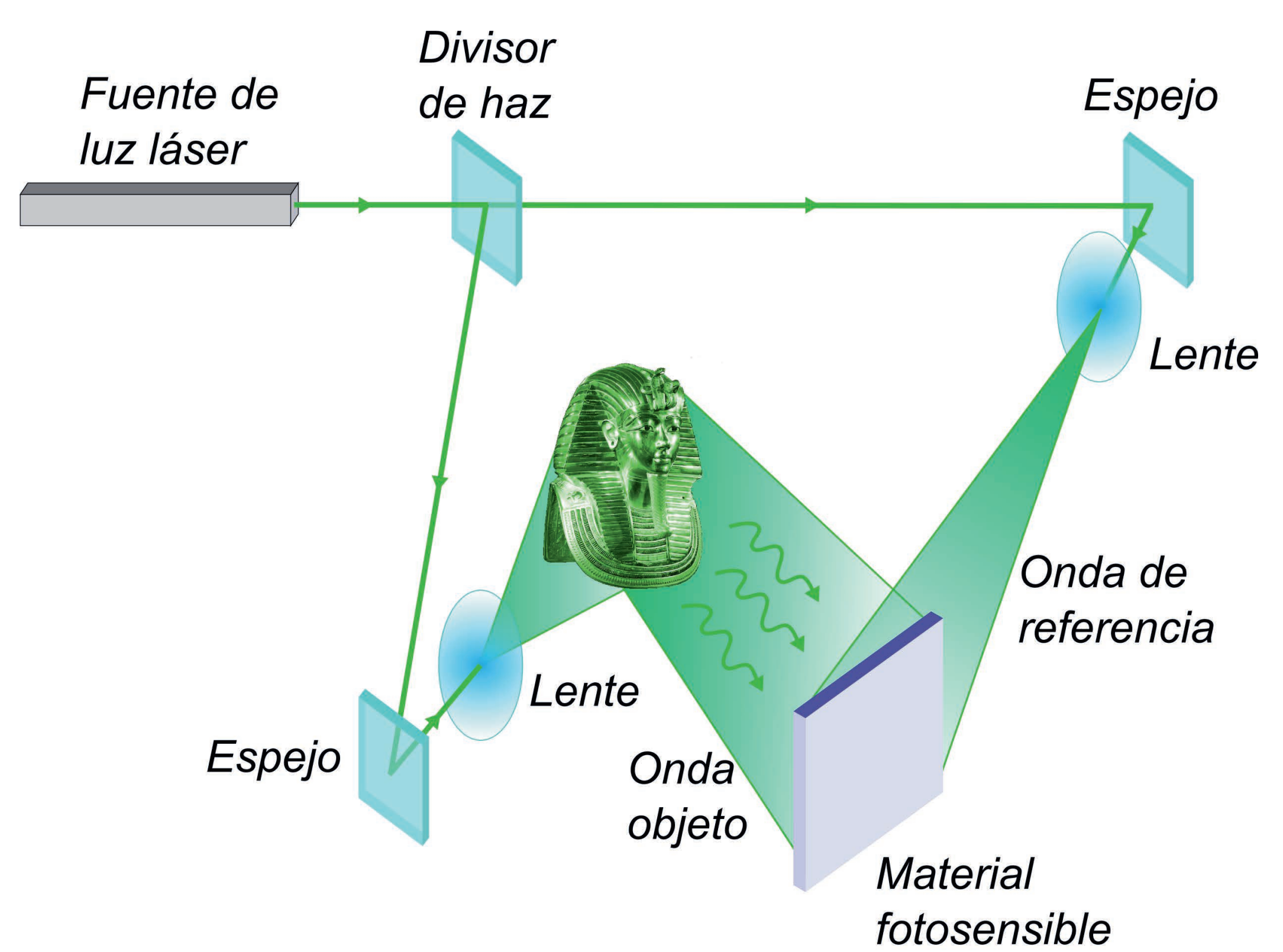


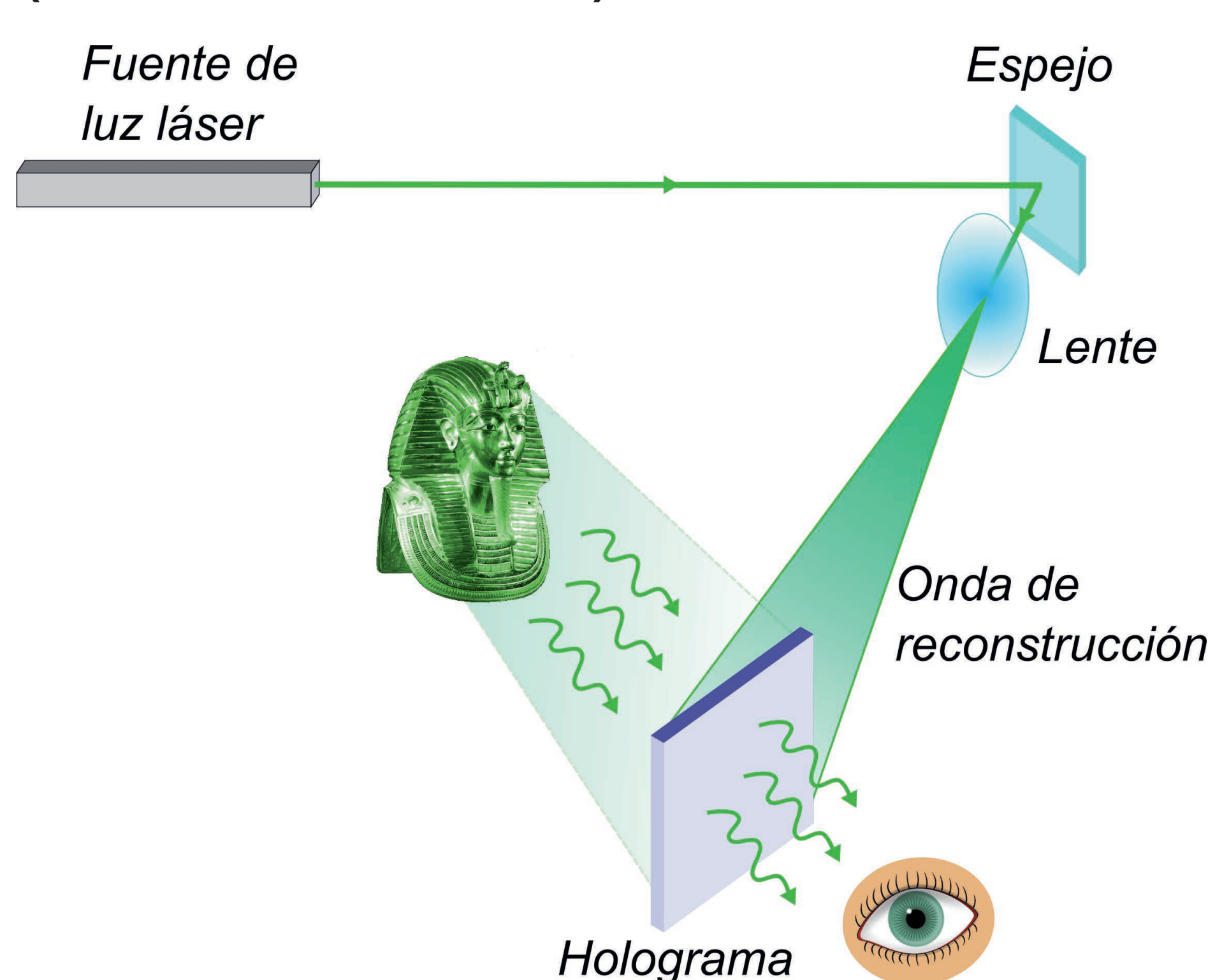
¿QUÉ ES UN HOLOGRAMA?

Un holograma es como una fotografía pero tiene una característica especial: permite guardar la información de las tres dimensiones del objeto. Por eso, cuando observamos un holograma, vemos la figura registrada en él como si estuviera allí.

Para hacer un holograma se necesita una fuente de luz especial: el **láser**. La luz láser se divide en dos mediante un divisor de haz; uno de los haces se utiliza para iluminar el objeto que queremos registrar, de modo que la luz difundida por el objeto llega a la placa fotográfica de alta resolución donde se va a grabar el holograma. El otro haz, llamado de “referencia”, se lleva por un camino distinto directamente a la placa. Así, en la placa se graba la suma (“interferencia”) de los dos haces de luz.



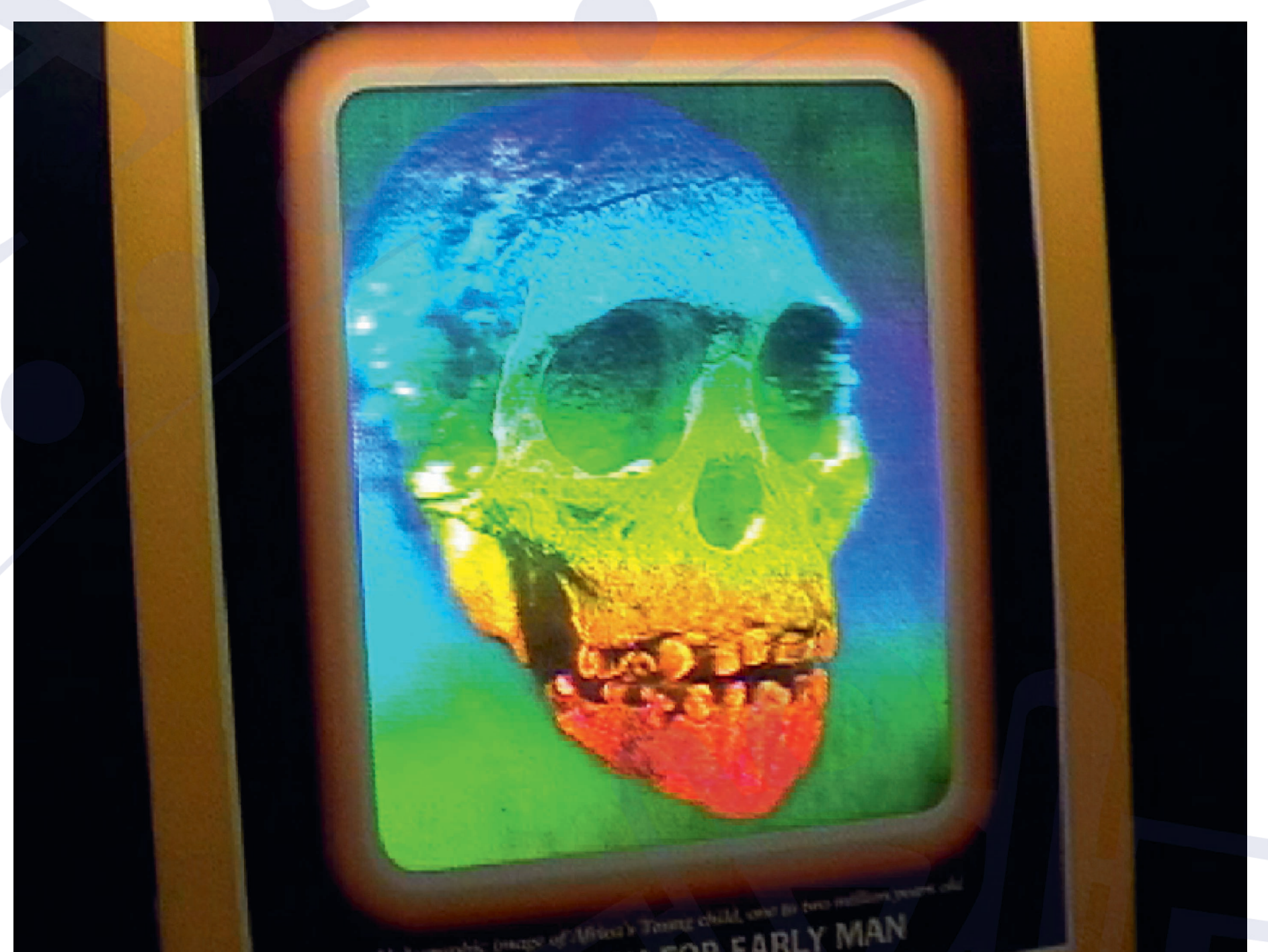
Registro de un holograma de transmisión



Observación de un holograma de transmisión

Diferentes técnicas permiten obtener hologramas que se pueden ver con una fuente de luz normal, como los que mostramos en esta exposición, aunque siempre es necesario que la luz venga de un punto lo más pequeño posible, para que la imagen se vea nítida.

Los hologramas sirven de objetos decorativos, pero también tienen muchas otras aplicaciones: publicidad, educación, elementos de seguridad, elementos ópticos holográficos, medidas de alta precisión... La holografía es una ciencia en continuo desarrollo y cada vez aparecen nuevas aplicaciones. Seguro que en tu casa tienes algún holograma y no te has dado cuenta. ¡Búscalos!



Laboratorio de Holografía
Grupo de Tecnología Óptica Láser



Universidad
Zaragoza