

LA VISIÓN DE UN GENIO EN LA OSCURIDAD, ALHAZEN Y LA CÁMARA OSCURA ⁴

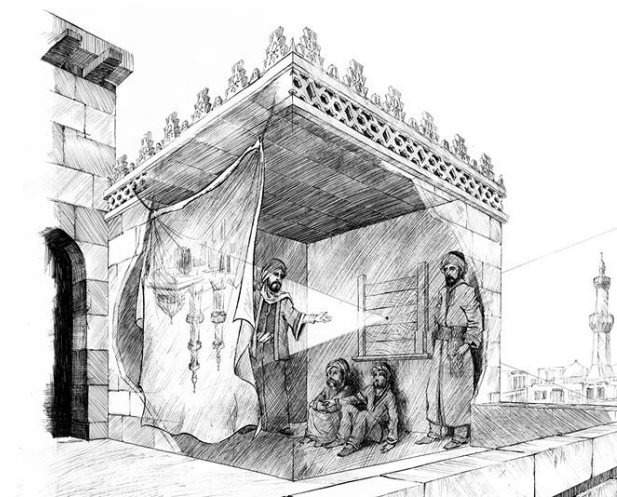
¿Alguna vez has tenido esa sensación en la mente cuando algo no tiene sentido y necesitas saber cómo funciona realmente? Esa incertidumbre, esa curiosidad que no nos deja en paz hasta encontrar una respuesta. Eso es algo que también experimentó un personaje que vivió hace más de mil años. Él no solo se sentaba a pensar en preguntas difíciles, sino que también se ponía manos a la obra para descubrir las respuestas por sí mismo. Este personaje, que cambió nuestra forma de ver el mundo, se llamaba Alhazen.

En primer lugar, Alhazen se obsesionó con desentrañar el misterio de cómo percibíamos el mundo. Hasta su época, la mayoría de las personas creía que nuestros ojos emitían rayos, como si fueran linternas, y que así era como veíamos las cosas. Pero él dijo: "Eso no tiene ningún sentido". Entonces, diseñó experimentos, observó con gran atención y llegó a una conclusión revolucionaria: nuestros ojos no emiten nada; ¡es la luz la que entra en ellos! (Lindberg, 1967). Así fue como Alhazen transformó por completo nuestra comprensión de la visión, y eso quedaría plasmado en sus posteriores investigaciones.

Ahora, aquí es donde las cosas se ponen realmente interesantes. ¿Has oído hablar de la cámara oscura? La historia cuenta que Alhazen fue encarcelado por el califa de Egipto después de no poder cumplir con la misión de construir un dique en el río Nilo. Mientras estaba confinado en su oscura celda, notó algo peculiar: una pequeña cantidad de luz entraba por una rendija diminuta y proyectaba una imagen invertida del exterior en la pared opuesta. Esta observación lo fascinó y lo impulsó a profundizar en sus investigaciones sobre la luz y la visión (BBC Mundo News, 2018).

Alhazen no solo comprendió este fenómeno, sino que lo usó para desarrollar la cámara oscura y demostrar su teoría sobre cómo vemos el mundo. Una vez que

estuvo en libertad, recreó su celda en una habitación, tapó todas las ventanas y dejó solo un pequeño orificio para que entrara la luz. Lo que vio fue alucinante: una imagen invertida del exterior se proyectaba en la pared. ¡Era como la primera versión de una cámara fotográfica! Este invento, que parecía casi mágico, fue la prueba de que la luz viaja en línea recta y que nuestros ojos simplemente capturan esa luz para formar imágenes. Su trabajo culminó en su monumental "Libro de Óptica", una obra de siete volúmenes que cambiaría la historia de la ciencia para siempre.



La cámara oscura conceptualizada por Alhazen (Zewail & Ahmed, 2010)

Pero lo mejor de Alhazen no fue solo lo que descubrió, sino cómo lo descubrió. En una época en la que muchos pensadores fundamentaban sus teorías en la especulación o en la autoridad de textos antiguos, Alhazen tenía una visión distinta. Él creía que, para entender realmente el mundo, no bastaba con pensar o leer sobre él; era necesario observar, experimentar y poner a prueba las ideas.

Alhazen no aceptaba ninguna idea sin antes someterla a pruebas meticulosas. Este enfoque lo llevó a formular un proceso que hoy reconocemos como los primeros pasos hacia el método científico. Para él, la verdad no se encontraba en las palabras de los filósofos, sino en la naturaleza misma

(Gordejuela, 2015).

Gracias a su insistencia en la observación, la experimentación y el razonamiento lógico, Alhazen es considerado uno de los precursores del método científico moderno. Lo que en su momento fue simplemente una manera de asegurarse de que sus conclusiones fueran precisas, en el tiempo se convirtió en un pilar fundamental de cómo la ciencia aborda el estudio del mundo. Su legado es un recordatorio de que la curiosidad, acompañada de esfuerzo y disciplina, puede cambiar nuestra comprensión de la realidad.

REFERENCIAS:

- BBC Mundo News. (16 de junio de 2018). La condena que llevó al científico Alhazen a descubrir los secretos de la luz. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44457642>
- Gordejuela, L. M. (26 de marzo de 2015). Los Mundos de Brana. Obtenido de Ibn al-Haytham, el primer gran científico: <https://losmundosdebrana.com/2015/03/26/ibn-al-haytham-el-primer-gran-cientifico/>
- Lindberg, D. (1967). Alhazen's Theory of Vision and Its Reception in the West. *Isis*, 321-341. doi:<https://doi.org/10.1086/350266>
- Zewail, & Ahmed. (2010). Micrographia of the twenty-first century: From camera obscura to 4D microscopy. *Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences*, 1191-204. doi:10.1098/rsta.2009.0265
- Leonardo AI. (2024). Imagen por defecto Alhazen Ibn alHaytham. <https://www.leonardo.ai>



Imagen por defecto Alhazen Ibn alHaytham desarrollada por Leonardo AI, 2024.