

Día internacional de la Luz - Mayo 16

Por: Mauricio Bustamante

Escuela de Ciencias Básicas y Aplicadas

2000 -



La holografía y sus avances han permitido usar los hologramas en muchos aspectos de la vida cotidiana: como instrumento de medición, en almacenamiento de información, en el procesamiento digital de imágenes. En un futuro no muy lejano veremos que el procesamiento de información puede ser realizado mediante la computación óptica y la computación cuántica.

1950 -2000



Descubrimiento del LASER ha ampliado grandemente los horizontes de la óptica; en la industria, en la metrología, en las construcciones, en agrimensura y topografía, en astronomía, en la medicina, en las comunicaciones y en investigación científica como la fisión del hidrógeno.

1864 - 1900



James C. Maxwell, probó que la luz es una onda electromagnética transversal de la misma naturaleza que las ondas de radio. Max Planck da una explicación exacta de la forma del espectro de la radiación del cuerpo negro. Planck introdujo el concepto de cuanto de energía y Albert Einstein postuló que la luz está formada por cuantos de energía llamadas fotones.

1801 - 1849



Young descubrió la propiedad del movimiento ondulatorio. Etienne Louis Malus descubrió la polarización de la luz. Sir David Brewster hizo un estudio del fenómeno de polarización. Se establece la teoría ondulatoria de la luz gracias a Fresnell. Fizeau midió la velocidad de propagación de la luz.

1672 - 1727



Isaac Newton describe en sus experimentos sobre el fenómeno de dispersión cromática de la luz en prismas. Newton demostró que se obtiene luz blanca con la superposición de todos los colores. Con el estudio de estos espectros se han podido determinar la estructura del átomo y de las moléculas,.

1204 - 1626



A principios de la edad media, se fabricaba vidrio de alta calidad, Roger Bacon ligado a la historia de las lentes trabaja en óptica geométrica e instrumental, al igual que en la invención de los primeros instrumentos ópticos, como el telescopio, el microscopio y el espectroscopio

813 - 1038



Alkindi de Bora y Alhacén trabajan sobre refracción, estudió la acción de los espejos esféricos y parabólicos y el aumento producido por las lentes. Dio una explicación exacta de la visión, diciendo que vemos porque algo que viene del objeto visto pasa al interior del ojo, en oposición a la enseñanza de Euclides y Tolomeo.

250 a.c. - 130



Arquímedes dedicó su gran ingenio principalmente a fines militares. Se dice de él que incendió por medio de espejos y lentes convergentes los barcos que estaban sitiando la ciudad de Siracusa. Euclides, en su libro Catóptrica, había declarado que cuando la luz se refleja en una superficie lisa, el ángulo de incidencia es igual al ángulo de reflexión. Tolomeo se refiere a los estudios de refracción de la luz en su libro Óptica.

1900 a.c.



El estudio de la luz y en general de la óptica es de los más importantes y antiguos ya que el sentido de la visión es el vínculo más directo que tenemos con el resto del universo. En Babilonia como en Egipto ya se usan espejos y lentes rudimentarios construidos a partir de piezas de cristal de roca.