

## 13. TELESCOPIO MaxKOHL

Ref.- OPTIC-04

**Telescopio:** Se denomina telescopio (gr. τηλε 'lejos' y σκοπέω, 'observar') al instrumento óptico que permite ver objetos lejanos con mucho más detalle que a simple vista al captar radiación electromagnética, tal como la luz. Es una herramienta fundamental de la astronomía, y cada desarrollo o perfeccionamiento del telescopio ha sido seguido de avances en nuestra comprensión del Universo. Gracias al telescopio —desde que Galileo en 1609 lo usó para ver a la Luna, el planeta Júpiter y las estrellas— el ser humano pudo, por fin, empezar a conocer la verdadera naturaleza de los objetos astronómicos que nos rodean y nuestra ubicación en el Universo. Su invención no está clara, generalmente, se le atribuye a Hans Lippershey, un fabricante de lentes alemán, aunque recientes investigaciones atribuyen la autoría a un gerundense llamado Juan Roget en 1590. Galileo Galilei, al recibir noticias de este invento, decidió diseñar y construir uno y utilizarlo para la astronomía. Destaca la observación, el 7 de enero de 1610, de cuatro de las lunas de Júpiter girando en torno a ese planeta y obtuvo pruebas de que la Tierra orbitaba en torno al Sol. Desde aquel momento, los avances en este instrumento han sido muy grandes como mejores lentes y sistemas avanzados de posicionamiento.

Los dos tipos de telescopios típicos<sup>1</sup>: refractor (que utiliza lentes) y reflector (tiene un espejo cóncavo en lugar de la lente del objetivo y una lente correctora que sostiene además un espejo secundario) inventado por Isaac Newton en 1688. También hay dos tipos de trípode: Azimutal o Ecuatorial (de tipo alemán, de horquilla e inglés).

En la figura vemos una montura ecuatorial de tipo alemán apoyada, en este caso, sobre un trípode. En la unión del trípode y la montura observamos el tornillo de bloqueo del eje vertical de rotación de la montura. Este eje permite que todo el conjunto pueda rotar horizontalmente a derecha e izquierda y servirá para mover el telescopio en dirección de los polos celestes -Norte o Sur según el hemisferio en que nos encontremos- sin necesidad de mover la base (patas del trípode o cualquier otra estructura)<sup>2</sup>.

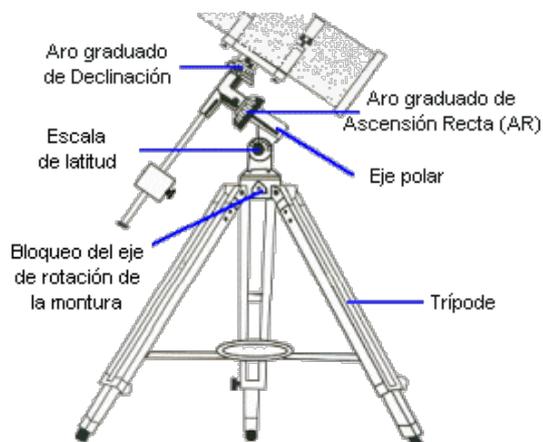


Figura 1. Características de un telescopio con montura ecuatorial.

**Fabricante:** Max Kohl (1866)

**Descripción:** Telescopio Max Kohl, finales del siglo XIX, de fabricación alemana, de bronce o latón y hierro, de dimensión media, con soporte o trípode. Todas sus piezas son las originales. Es un telescopio refractor, de montura ecuatorial, con ocular desmontable y buscador, con un trípode de apoyo y una barra de alza para apuntar en altura hacia el astro observado. Las dimensiones del tubo del telescopio son 96 cm de largo y 8 cm de diámetro. Alto: 85 cm. El objetivo mide 10 cm, y el ocular, dotado de corrección cromática, 60 mm. Era un aparato muy frecuente en los observatorios de finales del siglo XIX y principios del XX. El modelo corresponde a un estándar común de la época, utilizado por varios fabricantes, sobre todo alemanes.

# ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

**Características:** “Telescopio astronómico, con montura ecuatorial y equilibrado, con trípode de tubo, suma a la creación la altura de la mesa, la tubería y el soporte de latón, con un trípode de hierro pesado y tornillos, sin visor; y caja con cerradura.”

- Diámetro de la lente de 50 a 81 mm.
- Precio: desde 260 hasta 630 Marcos Alemanes dependiendo del modelo. El visor costaba 40 Marcos adicionales
- Aumentos: desde 30 a 55 terrestres y desde 40 hasta 240 astronómicos
- Número de oculares: 1 terrestre y de 2 a 5 astronómicos.
- Posibilidad de adquirirlo con un único ajuste fino o doble.



Fig. 2. Telescopio Max Kohl de la Facultad de Ciencias (Edificio Trilingüe) y detalle de su montura.



Fig. 1570, No. 24098/103, 1/15 nat. Gr. Fig. 1571, No. 24104/109, 1/8 nat. Gr.

Figura 3. A la derecha artículo nº 24104 de la página 432 del catálogo nº 21 de Max Kohl<sup>3</sup>. Como puede observarse en el dibujo, al telescopio le faltan los contrapesos de la montura ecuatorial.

Durchm. des Objektivs	Anzahl der Okulare		Vergrößerungen		Ohne Feinbewegung, Fig. 1570		Mit doppelter Feinbewegung, Fig. 1571	
	terrestrisch	astronomisch	terrestrisch	astronomisch	Listen-No.	Preis	Listen-No.	Preis
50 mm	1	2	30	40, 80	24098	290	24104	390
57 "	1	3	35	50, 80, 110	24099	320	24105	420
61 "	1	3	40	60, 100, 140	24100	340	24106	440
67 "	1	3	45	65, 130, 150	24101	370	24107	470
75 "	1	4	50	70, 110, 185, 220	24102	410	24108	510
81 "	1	5	55	75, 100, 150, 200, 240	24103	530	24109	630

Mit Sucher kostet jedes Fernrohr M. 40.— mehr.

Figura 4. Características de diferentes tipos de telescopios Max Kohl (catálogo nº 21) Max Kohl<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> <http://www.identi.li/index.php?topic=271700>

<sup>2</sup> <http://www.astronom.net/astronom/temas/alinea/alinea.htm>

<sup>3</sup> <http://www.sil.si.edu/digitalcollections/trade-literature/scientific-instruments/files/51636/index24.htm>