

ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

29. NONIUS CIRCULAR DE SEXTANTE

Ref.- MECANyONDAS -05

La medida precisa de longitudes y ángulos fue un importante objetivo en la historia de nuestra civilización, en buena medida relacionada con los requerimientos de la navegación marítima. El portugués Pedro Nunes (Petrus Nonius) primero y el francés Pierre Vernier después desarrollaron y perfeccionaron la idea cuyo principio de operación se basa en el deslizamiento de una escalilla graduada (nonius o vernier) sobre la escala principal. La escalilla está construida de forma que su origen (el cero) coincide con el inicio de la regla, pero presenta divisiones ligeramente más pequeñas. Por ejemplo, 10 divisiones del nonio corresponden a 9 de la regla principal. Así, cuando el cero de la escalilla coincide con el de la regla, las divisiones 1, 2, 3... del nonio quedan desplazadas de las correspondientes de la regla en $1/10$, $2/10$, $3/10$... de división. Por lo tanto, cuando se realiza la medida y se observa cuál de las divisiones coincide, puede precisarse hasta $1/10$ de la longitud de la unidad de la escala principal.

Se muestra aquí un gran nonius circular de sextante (60 grados sexagesimales) realizado en madera, en el que 29 grados de la escala se corresponden con 30 divisiones del nonius por lo que permite medir ángulos con un resolución de $1/30$ de grado. Fue fabricado en la primera mitad del siglo XX por la casa Max Kohl A. G., fundada en 1876 en Chemnitz (Alemania).