

ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

15. PLANO_INCLINADO

Ref.- MECAN-02

El plano Inclinado es una máquina simple que posee una superficie plana formando con la horizontal un ángulo menor de 90° y sostenida convenientemente para que puedan subir o bajar por ella objetos de diferente peso.

Se utilizó mucho para medir el coeficiente de rozamiento pero el que aquí vemos está diseñado para el estudio de fuerzas y movimiento. Consiste en un plano que se puede inclinar a voluntad. Cuanto más agudo es éste ángulo, tanto más pequeña es la velocidad del cuerpo que desciende a lo largo del plano inclinado. Este modelo, realizado con fines didácticos, está destinado a estudiar las condiciones de equilibrio en el plano teniendo como variables la inclinación del plano, el peso que situamos en el carrito, y el peso que pende del extremo de la polea. Se demuestra que la fuerza que equilibra el carrito depende de la inclinación del plano. En los libros de finales del XIX figura la ley del plano inclinado como $PL = RH$, Potencia (peso que cuelga de la polea) x Longitud del plano inclinado = Resistencia (peso del carrito cargado) x Altura del plano.

Los primeros estudios teóricos relacionados con el plano inclinado han de remontarse a los trabajos de Leonardo da Vinci (1452-1519), Simon Stevin (1548-1620) y Galileo (1564-1642). Este plano fue fabricado por la empresa Max Kohl A. G. en Chemnitz (Alemania) a principios del siglo XX, aproximadamente hacia 1910.