

FI1000-5 Introducción a la Física Clásica

Profesor: Valentino González C.

Auxiliares: Sebastián Hermsilla y José Luis López

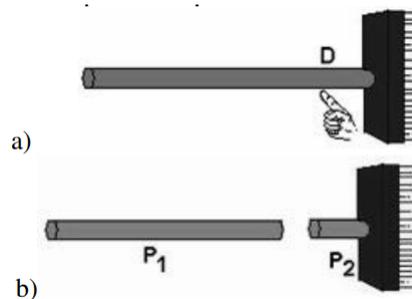
Ayudantes: Javier Aguilera, Camila Vega y Fernanda Aguirre



Auxiliar #18: Torque y Equilibrio

27 de junio de 2024

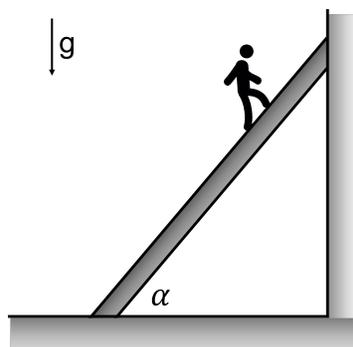
P1. Considere una escoba de masa M la cual se sostiene con un dedo en el punto **D**, tal que esta se encuentra en equilibrio como muestra la figura *a*).



a) ¿Cómo se llama el punto **D**? Justifique.

b) Luego, si la escoba se partiera justo en el punto **D**, dividiéndola en dos trozos de pesos P_1 y P_2 como muestra la figura *b*). ¿Cuál trozo pesa más, o pesan lo mismo?

P2. Una escalera de masa m y largo L se encuentra apoyada contra una pared lisa (no hay roce entre la escalera y la pared), formando un ángulo α con ella. Una persona de masa M se encuentra sobre la escalera. ¿Cuál es el mínimo coeficiente de roce estático μ_e que debe existir entre el suelo y la escalera para que la escalera no resbale, independientemente de la altura a la que se encuentra la persona?



Obs: considere que en verdad es una escalera, es decir, tiene escalones (xd) y la persona está sobre uno de ellos.