

FI1000-7 Introducción a la Física Clásica

Profesor: Roberto Rondanelli

Auxiliares: Tomás Vatel & José López

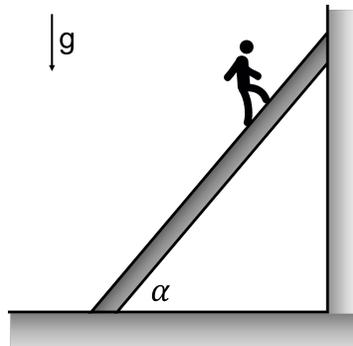
Ayudantes: Enzo Bassano, Miguel Letelier & Juan Cabello



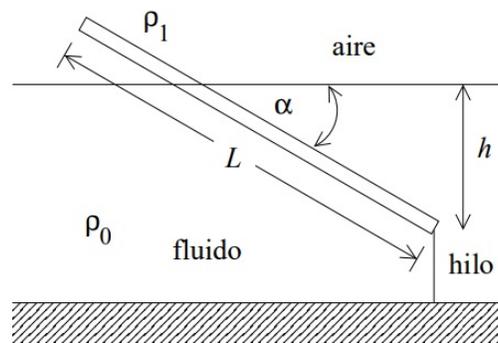
Auxiliar #11: Torque y equilibrio

07 de julio de 20(7³)

- P1.** 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?



- P2.** Una varilla de largo L y densidad ρ_1 flota en un líquido de densidad ρ_0 ($\rho_0 > \rho_1$). Un extremo de la varilla se amarra a un hilo a una profundidad h , como se muestra en la figura:



- Encuentre el ángulo α tal que la varilla esté quieta en equilibrio.
- ¿Cuál es el mínimo valor de h para el cual la varilla se mantiene en posición vertical?
- Propuesto:** Si A es el área transversal de la varilla, ¿cuánto vale la tensión T de la cuerda?