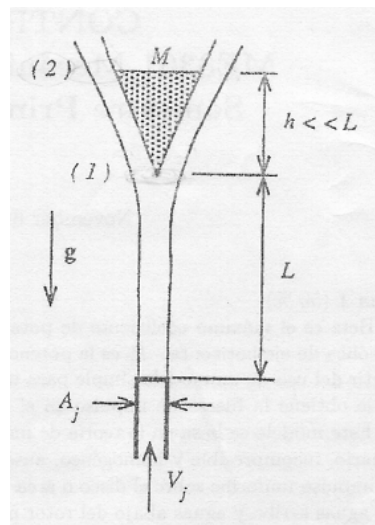


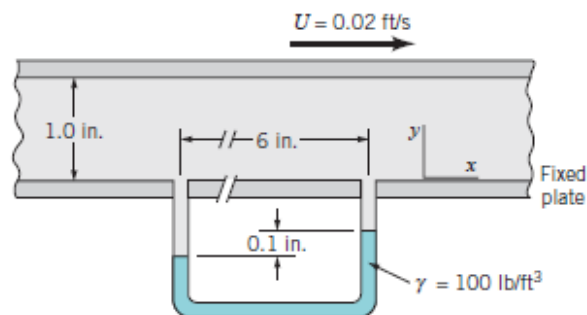
ME3301-Mecanica de fluidos.
 Profesor: Wiliams Caldern. M
 Autumn 2016.

Auxiliar 5-Preparacion para el Control 2

P1 En la figura se tiene un cono de masa M suspendido a una distancia L del suelo gracias a un chorro de agua, calcular la distancia L en funcion de A_j V_j el angulo que forma la el cono con la horizontal.



P2 Un fluido de viscosidad 0.03 entre dos planos paralelos infinitos tal como se ve en la figura. El fluido se mueve gracias a un gradiente de presion y a la velocidad U que posee la placa exterior. Calcule el caudal por unidad de largo que fluye por la placa, la velocidad mxima y el corte mximo indicando la altura en las que ocurre.



P3 Sean dos cilindricos de logitud unitaria y radios R_{int} y R_{ext} , separadas por una pelicula de viscosidad. El cilindro interior gira con ω_{int} (sentido horario) y el exterior con ω_{ext} (anti horario). Calcular La distribucion de velocidades en los cilindros, la distribucion de presion y el par necesario para que en el cilindro exterior se produzca el giro.

