

CI61N/71J – TRANSPORTE HIDRÁULICO DE SÓLIDOS

Semestre Primavera 2008

ProfS.: Yarko Niño C. y Aldo Tamburrino T.

MINI TAREA 1

**Fecha de entrega: Durante la clase del miércoles 6 de agosto.
No se aceptan atrasos**

*Personal e individual
La copia será severamente castigada*

Considerando*:

- 1) Los apuntes entregados en clases (ahora en U-cursos)
- 2) El flujo en torno a una esfera
- 3) La discusión hecha en clases respecto las escalas características para adimensionalizar la ecuación de Navier-Stokes cuando se tienen flujos con $Re \ll 1$
- 4) Lo aprendido en el curso CI31A, Mecánica de Fluidos

Se pide:

- a) Explicar las razones físicas para que en un flujo irrotacional la escala característica para adimensionalizar la presión sea $\frac{1}{2}\rho U^2$.
- b) Explicar las razones físicas por qué en el flujo de un fluido real con $Re \ll 1$ la escala característica de la presión es $\mu \frac{U}{D}$.

* De los cuatro considerandos, el más importante es el 4).