

## Proyecto Mecánica de Fluidos Semestre A-2009

Secciones 01 y 02

El proyecto consiste en la elaboración de un pequeño **equipo para la demostración de fenómenos de transporte de fluidos y recuperación de energía**. Este constará de dos tanques de agua a diferentes alturas, un dispositivo que permita mover el agua desde el tanque inferior hasta el superior y un dispositivo que permita recuperar parte de la energía cuando el fluido se mueve del tanque superior al inferior. La totalidad del equipo debe caber en un cubo de 50cm de lado. La energía utilizada y el fenómeno que demuestre la recuperación de la energía puede ser de cualquier tipo (movimiento mecánico, electricidad, luz, etc). Se deben utilizar en lo posible materiales transparentes para mejor apreciación de los fenómenos.

El proyecto será elaborado en **equipos de 3 a 5 estudiantes**, de los cuales **uno será coordinador**. El coordinador tendrá como responsabilidad dirigir las tareas de sus compañeros y servir de enlace con el profesor de la asignatura. El coordinador será considerado como el responsable principal del éxito o fracaso del proyecto, por lo cual su calificación podría ser diferente a la de los otros miembros del equipo.

Las fechas para el proyecto son las siguientes:

- **Conformación de los equipos de trabajo**, con designación del coordinador, hasta el jueves 11 de junio.
- **Una primera entrega con el diseño del equipo**, que será presentado en un informe de una o dos páginas y una exposición de 5 minutos por **el coordinador** del equipo al profesor de la materia. Esto se realizará el jueves 9 de julio.
- **Una segunda entrega con el equipo terminado** y operativo, en una exposición pública **de todos los miembros del equipo** (con duración de 10 minutos) ante un jurado de tres profesores, y deberá venir acompañado de un pequeño informe (de 2 a 4 páginas). La exposición y el informe deberán mostrar el diseño del equipo y reflejar la correcta comprensión de lo estudiado. El equipo deberá tener una buena presentación y deberá ser lo suficientemente práctico y robusto para ser utilizado posteriormente para demostraciones en el laboratorio para Mecánica de Fluidos. Esto se realizará en la última semana del semestre.

Para la calificación se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- Calidad funcional, acabados y apariencia del equipo construido.
- Demostración del entendimiento de los fenómenos físicos utilizados en el proyecto tanto en el informe como en la presentación.
- Capacidad de transmitir el conocimiento a los compañeros del curso en la exposición.