

<http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Gente/753761.html>

Ensayos de Laboratorio.

INTRODUCCION

La Mecánica de los Fluidos es la ciencia de la mecánica de los líquidos y los gases, y está basada en los mismos principios fundamentales utilizados en la Mecánica de Sólidos. La Mecánica de Fluidos se puede dividir en 3 ramas: La Estática de Fluidos, que es el estudio de la mecánica de Fluidos en reposo; la Cinemática, que trata de las velocidades y las líneas de corriente sin considerar fuerzas ni energía; y la Dinámica de los Fluidos, que trata de las relaciones entre velocidades y aceleraciones y las fuerzas ejercidas por o sobre fluidos en movimiento.

La hidráulica es una rama de la física y la ingeniería que se encarga del estudio de las propiedades mecánicas de los fluidos. Todo esto depende de las fuerzas que se interponen con la masa (fuerza) y empuje de la misma.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE LOS FLUIDOS

a) EL BANCO HIDRÁULICO (FME00)

APLICACIÓN: Abastece de fluido al resto del equipo.

OBJETIVOS: Investigar experimentalmente los muchos y diferentes aspectos de la teoría hidráulica

b) TEOREMA DE BERNOULLI (FME03)

APLICACIÓN: Se usan en tanques elevados, etc.

OBJETIVOS: Demostración del teorema de Bernoulli.

c) PRINCIPIO DE PÉRDIDA (FME07)

APLICACIÓN: Canales, redes de agua, etc.

OBJETIVOS: Medir con detalle la caída de presión del agua.

d) APARATO DE OSBORNE REYNOLDS (FME06)

APLICACIÓN: En el comportamiento de los flujos.

OBJETIVOS: Observar del flujo laminar, de transición, turbulento y el perfil de velocidades.

e) FLUJO EN CANALES

APLICACIÓN: En canales y vertederos.

OBJETIVOS: Visualización de patrones de flujo sobre o alrededor de objetos sumergidos.

f) PÉRDIDAS DE CARGA LOCALES (FME05)

APLICACIÓN: Determinar los alfas y betas.

OBJETIVOS: Demostrar pérdidas en diferentes curvas, contracción súbita, expansión, etc.

g) PRESION SOBRE SUPERFICIES (FME08)

APLICACIÓN: En las paredes de las presas.

OBJETIVOS: Determinar el empuje estático ejercido por un fluido sobre un cuerpo sumergido.

h) DESCARGA POR ORIFICIOS...