

Hidrodinámica

$$G = A\sqrt{2gh}$$

$$G = \frac{V}{t}$$

$$V = \sqrt{2gh}$$

$$p + \rho gh + \frac{1}{2}\rho v^2 = \text{Constante}$$

$$G = \frac{\Delta V}{At}$$

$$A_1 V_1 = A_2 V_2$$

$$(p_1 - p_2) = \rho g(h_1 - h_2)$$

$$p_1 + \rho_1 g h_1 + \frac{1}{2}\rho_1 v_1^2 = p_2 + \rho_2 g h_2 + \frac{1}{2}\rho_2 v_2^2$$

$$G = VA$$

g = Aceleración de la Gravedad

G = Gasto o flujo

V = Volumen

t = Tiempo

m = Masa

A = Área Transversal del tubo de corriente o conducto

h = Altura

ΔV = Variación de volumen

ρ = Densidad

Principio de Bernoulli

$$P_1 + \rho h g$$

P = Presión

ρ = Densidad

h =Altura

g = Aceleración de la Gravedad

Ecuación de continuidad

$$G = A_1 V_1 = A_2 V_2$$

A = Área

V = Velocidad

Ley de Torricelli

$$V = \sqrt{2gH}$$

g = Aceleración de la Gravedad

H = Distancia desde la superficie del líquido al centro del orificio.

V = Velocidad

Numero de Reynolds

$$N = \frac{vD\rho}{n}$$

D = Diámetro del tubo

ρ = Densidad del fluido

$v = \textit{Velocidad promedio del flujo}$

$n = \textit{Viscosidad}$

Formula de Euler

$$e^{ix} = \cos x + i \sin x$$

$e = \text{Base de logaritmo natural}$

$i = \text{Unidad imaginaria}$

$x = \text{Número real que representa un ángulo en el plano complejo}$