



**Mi Universidad**

**Super nota**

*Nombre del Alumno: Jorge Francisco López Gordillo*

*Nombre del tema: Principio de Pascal*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Física II*

*Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo*

*Bachillerato técnico en enfermería*

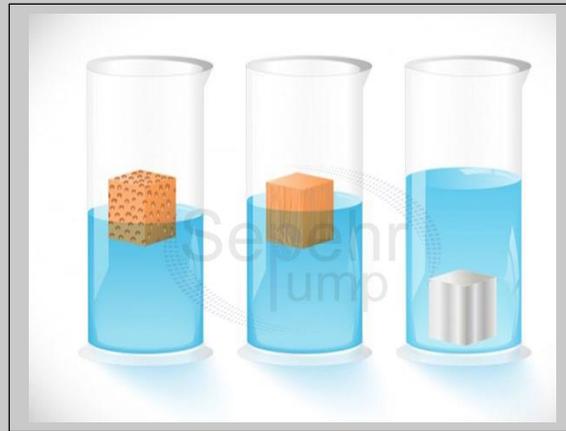
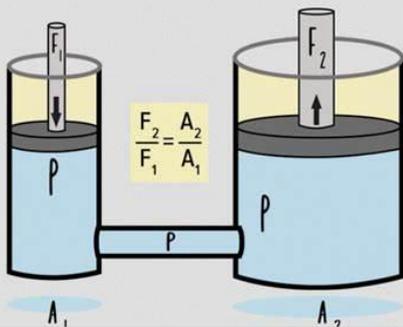
*Semestre: 5*

# PRINCIPIO DE PASCAL

**PRINCIPIO DE PASCAL:** Es creado por el fisicomatemático francés Blaise Pascal que se resume en la frase: la presión ejercida sobre un fluido incompresible y en equilibrio dentro de un recipiente de paredes indeformables se transmite con igual intensidad en todas las direcciones y en todos los puntos del fluido.

**PRINCIPIO DE ARQUIMEDES** Es el principio físico que afirma: Un cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido en reposo experimenta un empuje vertical hacia arriba igual al peso del fluido desalojado. Esta fuerza recibe el nombre de empuje hidrostático o de Arquímedes, y se mide en newtons.

## PRINCIPIO DE PASCAL



**HDRODINAMICA** Es el área de la mecánica de los fluidos que aborda el estudio de los fluidos en movimiento. Que es el estudio de los líquidos y en particular del agua, tanto en reposo y como en movimiento.

## GASTO, FLUJO Y ECUACION DE CONTINUIDAD

### Gasto

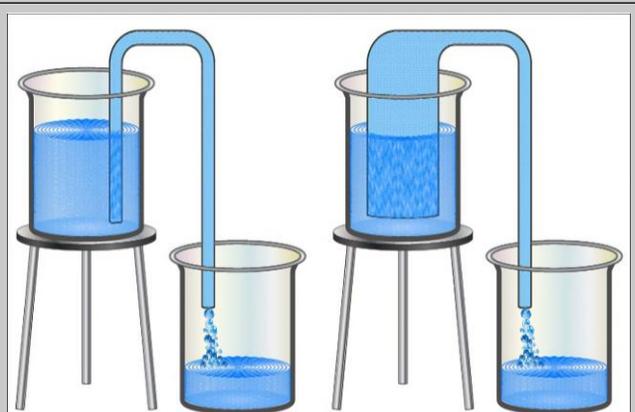
El gasto se define como la relación que existe entre el volumen de líquido que fluye por un conducto y el tiempo que tarda en fluir.

### Flujo

El flujo se define como la cantidad de masa de líquido que fluye a través de una tubería en un segundo.

### Ecuación de continuidad

Si se tiene una tubería por donde circula algún líquido, y en un extremo de esa tubería se reduce su área transversal, la cantidad de líquido que pasa por ambos extremos es la misma.

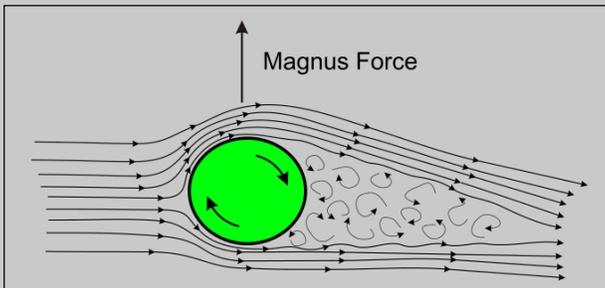


## APLICACIONES DEL TEOREMA DE BERNOULLI:

Sustentación aerodinámica: La fuerza que impide que un avión en vuelo se desplome hacia tierra es la fuerza de sustentación aerodinámica. La fuerza de sustentación neta va dirigida verticalmente hacia arriba y actúa a lo largo del ala del avión. Su origen se explica a través del teorema de Bernoulli.

## Lanzamiento de balones y pelotas con efecto de curva

En algunos deportes como fútbol, béisbol y críquet, los jugadores experimentados saben hacer lanzamientos de forma tal que la trayectoria de la pelota se curva en forma inesperada, confundiendo al oponente. Es lo que se llama *lanzamiento con efecto*.



**TEOREMA DE BERNOULLI:** En un fluido ideal circulando en estacionariamente por un conducto, la energía mecánica por unidad de volumen del fluido es constante en todos los tramos del tubo, sin importar que tengan distinta sección transversal de área y altura.

