



## PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA

NIVEL: SECUNDARIA

JUEVES 18 DE MAYO

- 1.- **NOMBRE DEL PROFESOR:** Andrea Hernández Flores      **GRADO:** 2°      **GRUPO:** "A" "B"
- 2.- **ASIGNATURA:** Física
- 3.- **TRIMESTRE:** 3°
- 4.- **SEMANA:** SEMANA DEL 16 AL 19 DE MAYO
- 5.- **TIEMPO:** 40 minutos
- 6.- **TEMA:** Presión hidrostática
- 7.- **PROPÓSITOS:** Científico Tecnológico
- 8.- **COMPETENCIA:** El estudiante identifica el principio de Arquímedes en la física
- 9.- **APRENDIZAJE ESPERADO:** Describe algunas propiedades de la materia, masa, volumen, densidad y estados de agregación.
- 10.- **CONTENIDOS:** Presión hidrostática y principio de Arquímedes.
- 11.- **RECURSOS:** Nota técnica.
- 12.- **MATERIALES:** Cuaderno.
- 13.- **IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C:** En proceso de autorización
- 14.- **INICIO:** La clase comenzará con la revisión de la tarea de los estudiantes, por lo que se solicitara su participación voluntaria.
15. **DESARROLLO:**

Concluida la revisión de la tarea, se preguntará a los estudiantes si tienen dudas acerca del ejemplo revisado en la clase anterior, de haberlas se dará explicación, de lo contrario se dará paso a la resolución individual de los siguientes ejercicios:

- ¿A que profundidad está sumergido un buzo en el mar si la presión hidrostática sobre él es de 176 Kpa? Considera que la presión del agua del mar es 1027 kg/m<sup>3</sup>. SOLUCIÓN:  $h = P_H / \rho \cdot g$ 
  - El kilo es igual a 1000 unidades debe ser igual a 17600 R= 17.5 m
- Una columna de un liquido de 60 cm de altura ejerce en el fondo una presión de 4730 Pa. ¿Cuál es la densidad del líquido? SOLUCIÓN = 804.4 Kg/m<sup>3</sup>

Datos

$$h = 60\text{cm} = 0.6\text{m}$$

$$P_H = 4730\text{Pa}$$

$$\rho = ?$$

$$\rho = \frac{P_H}{g \cdot h}$$

$$\rho = \frac{4730\text{Pa}}{(9.8\text{m/s}^2)(0.6\text{m})}$$

$$= 804.4 \frac{\text{Pa}}{\text{m/s}^2 \cdot \text{m}}$$

- Determina la presión hidrostática en el fondo de un estanque de un acuario lleno con agua de mar mismo que tiene 7m de profundidad, considera que la presión del mar es = 1025 kg/m<sup>3</sup>. Solución=  $P_H = 70315 \text{ N/ m}^2$  o Pa 70.3 Kpa.

### 16.- CIERRE:

De forma grupal se resolverán los ejercicios para identificar y aclarar dudas.

### 17.- EVALUACIÓN: Autoevaluación ( x ) Coevaluación ( ) Heteroevaluación (x)

**ACTITUDINAL:** Cumple con su asistencia y participación **CONCEPTUAL:** Completa sus actividades en tiempo y forma

**PROCEDIMENTAL:** El estudiante identifica los Aportes de Arquímedes y el concepto de presión hidrostática

### 18.- TAREA: Responder la página de su libro de texto.