

HIDRO CAÑON

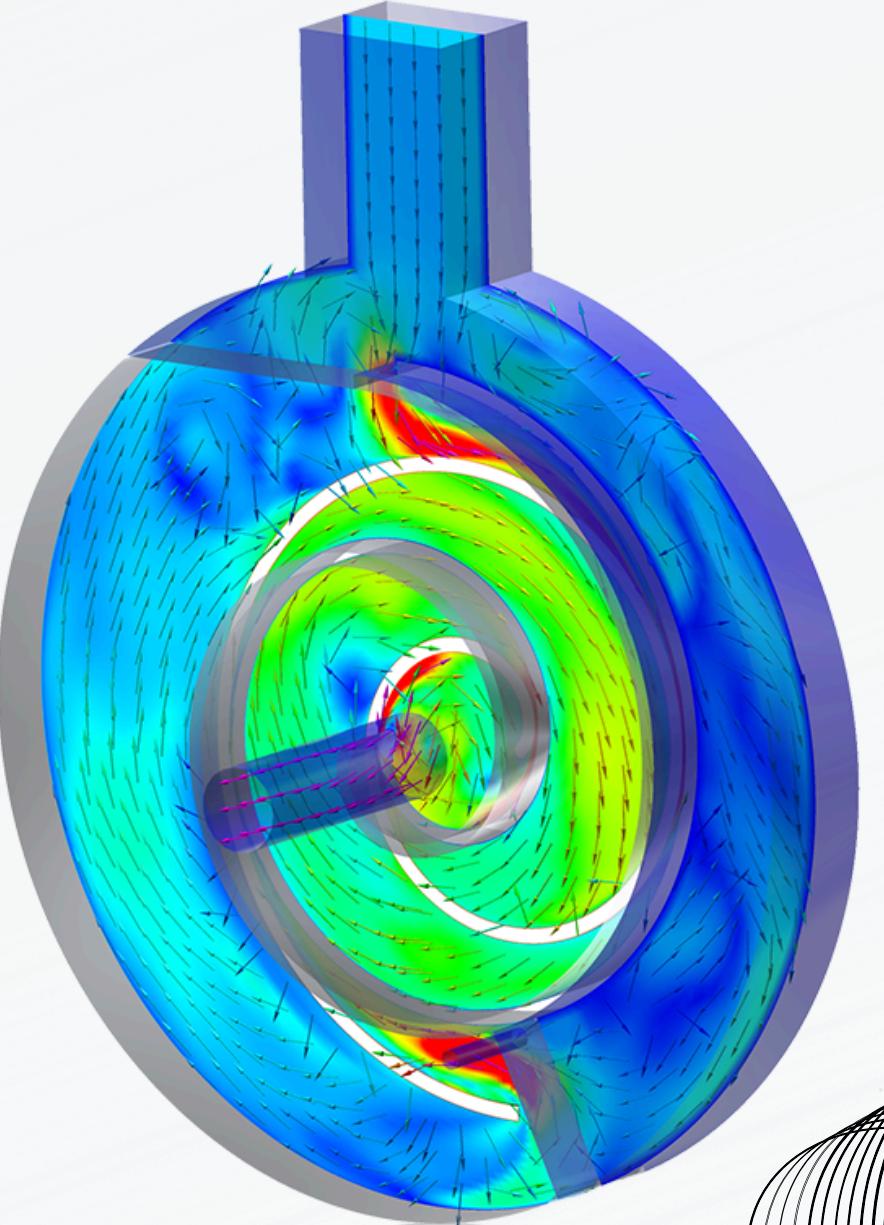
DAMIAN OSPINA - 2201296
JEFFERSON SERRANO - 2200795
STIVEN CONTRERAS - 2181648

CONTENIDO

- 01** RESUMEN
- 02** INTRODUCCIÓN
- 03** ANTECEDENTES
- 04** OBJETIVOS
- 05** MATERIALES
- 05** METODOLOGÍA

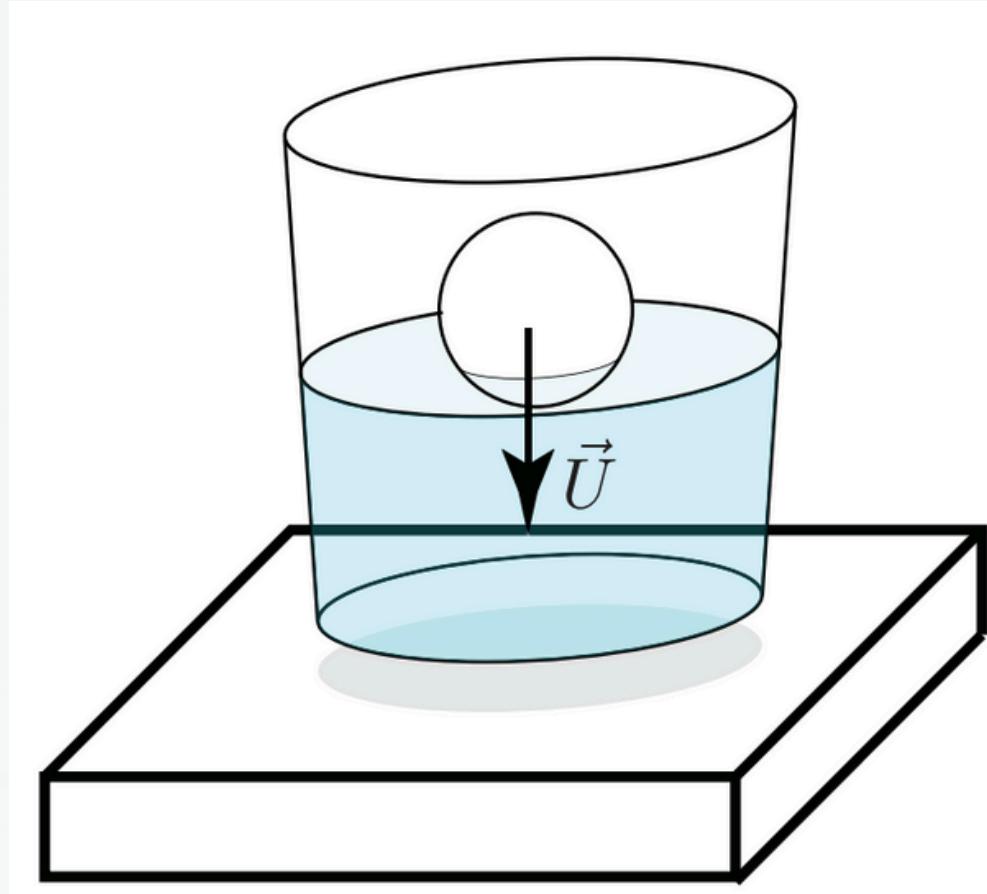
RESUMEN

La dinámica de fluidos estudia el movimiento de los fluidos y cómo las fuerzas actúan sobre ellos. considerando factores como la presión, la velocidad, la viscosidad y la densidad.



INTRODUCCION

El experimento consiste en dejar caer un vaso que contiene líquido y una pelota de ping-pong, analizando cómo ambos interactúan al impactar contra el suelo.



INTRODUCCION



MrHacker. (2017). TOP 41 trucos y experimentos científicos asombrosos. ¡Te sorprenderá!.
YouTube.<https://www.youtube.com/watch?v=mPOcFSHyd9o&t=478s> [Tiempo: 8:06-8:15].

ANTECEDENTES

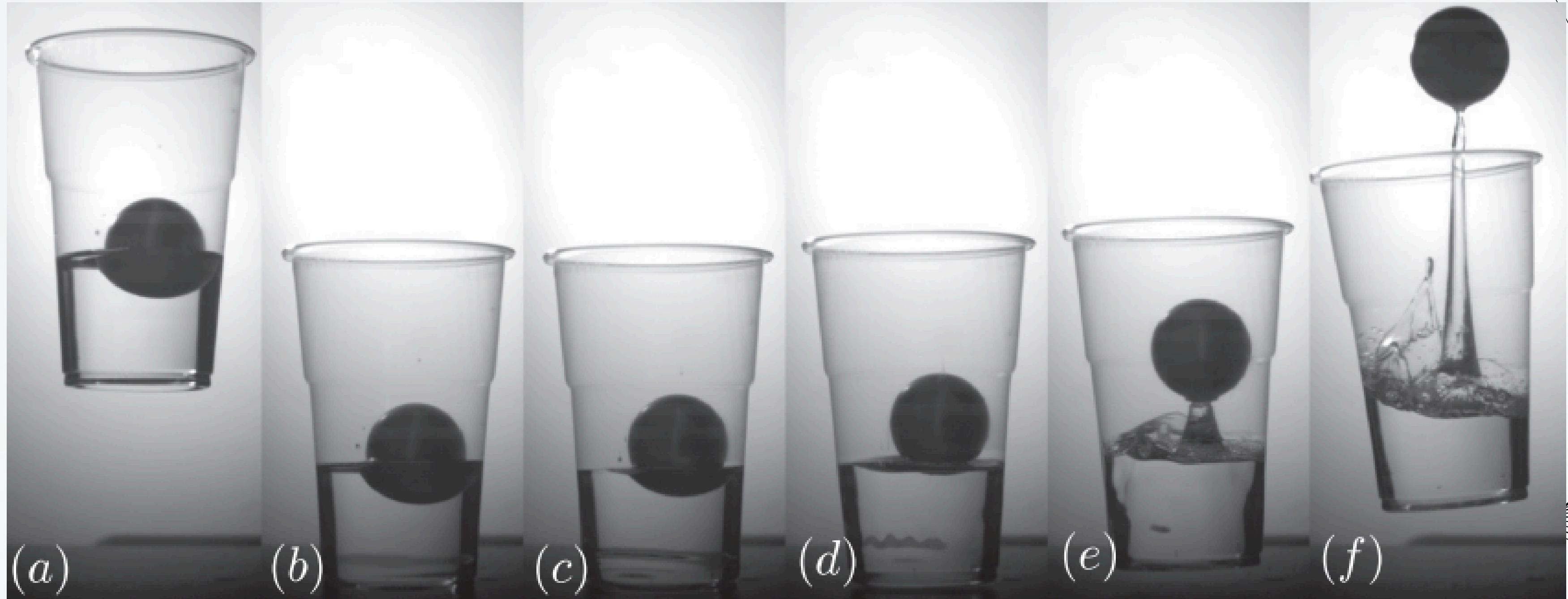


Imagen tomada de figura 7: Bruno Andreotti, et al. The ping-pong ball water cannon. Comptes Rendus. Mécanique, inPress. <hal-02956000v2>.

OBJETIVOS

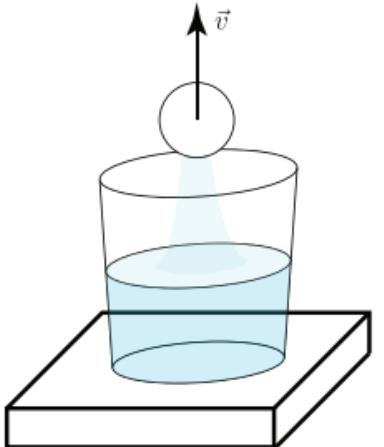
- PARAMETRIZAR EL IMPACTO DE LA ALTURA DEL LANZAMIENTO
- PARAMETRIZAR EL IMPACTO DE LA ALTURA DEL LIQUIDO
- ¿NUEVO? PARAMETRIZAR EL IMPACTO DE LA DENSIDAD DEL LÍQUIDO.
- ¿CUÁL ES LA FRACCIÓN MÁXIMA DE LA ENERGÍA CINÉTICA TOTAL QUE PUEDE TRANSFERIRSE A LA PELOTA?
- COMPRENDER LOS PRINCIPIOS FÍSICOS INVOLUCRADOS.

METODOLOGIA⁸

Universidad
Industrial de
Santander



PARA PARAMETRIZAR EL IMPACTO EN LA ALTURA ALCANZADA DE LA ALTURA DE LANZAMIENTO, ALTURA DEL AGUA Y DENSIDAD, SE REALIZARÁ EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:



- SE PREPARARÁ EL HIDROCANNÓN CON DIFERENTES LÍQUIDOS (AGUA, SOLUCIONES DE SAL, ACEITES, VARSOL BLANCO, JARABE DE MAIZ)
- SE TOMARÁ UNOS PARAMETROS BASE (ALTURA DE LANZAMIENTO = 30CM, ALTURA DEL AGUA = 4CM, DENSIDAD = 1.000 KG/M3)
- SE REALIZARAN 51 REPETICIONES DONDE SE VARIARA CADA PARAMETRO INDEPENDIENTEMENTE CON RESPECTO AL ESTADO BASE Y SE REGISTRARAN USANDO TRACKER.

(pasos: altura lanzamiento: 10cm, altura agua: 1cm, liquidos: -)

MATERIALES

Material	Cantidad	Costo Unitario (COP)	Costo Total (COP)
Pelotas de ping pong	6	2000	12000
Vaso plastico 12 Onz	1	4000	4000
Jarabe de maiz	1	50.000	50.000
Alcohol	1	6000	6000
Solución Salina	1	4000	4000
Varsol blanco	1	8000	8000
Total			84.000

**MUCHAS
GRACIAS**

9



Universidad
Industrial de
Santander