

---

ACTIVIDAD GRÁFICA 1: VOLUMEN DE AGUA EN UN TANQUE CILÍNDRICO

---

**Actividad 1** Un tanque cilíndrico de 88 centímetros de alto y 58 de diámetro está colocado en posición horizontal. Si un líquido ocupa el tanque hasta una altura de  $h$  centímetros, medida desde los puntos del interior del tanque que están más abajo, calcular el volumen  $V$  de líquido que contiene el tanque, expresado en litros.

1. Dar una fórmula analítica explícita para  $V$ .
2. Mostrar una gráfica del volumen  $V$  contra la altura  $h$ , con  $h$  variando en el rango que tiene sentido para el problema.

## 1. Consigna

El trabajo es grupal. Cada grupo de tres estudiantes elaborará una única propuesta.

La respuesta a la pregunta debe expresarse en forma gráfica, empleando sólo las fórmulas indispensables. Se dará sobre una hoja de formato A3, que será expuesta para los demás estudiantes, el equipo docente del curso y posibles interesados.

Durante la presentación, los autores de cada trabajo deberán estar disponibles para atender posibles preguntas.

### 1.1. Valoraremos

- La contundencia de la evidencia gráfica;
- la concisión;
- la presencia de todos los elementos necesarios para la comprensión de la respuesta;
- la prolijidad de la presentación;
- la sobriedad de la presentación;
- el manejo correcto de los cambios de unidades necesarios para expresar la respuesta en litros a partir de una altura expresada en centímetros.

Todas estas consideraciones valen tanto para los gráficos que sostengan la validez de la fórmula propuesta, como para la gráfica de  $V$  contra  $h$ .

## **1.2. No valoraremos**

- el desarrollo excesivo de fórmulas;
- los alardes técnicos innecesarios en la presentación gráfica (la presentación tiene que estar al servicio de lo que se pretende comunicar, no debe tener protagonismo propio, ni distraer la atención);
- presentaciones desprolijas;
- presentaciones innecesariamente extensas o incompletas. Mucho menos trabajos que además de extensos estén incompletos.

## **2. Entrega**

Miércoles 22 de agosto, hora 15:00 (inmediatamente después del teórico). Los detalles de modalidad y lugar de entrega se darán durante el curso.