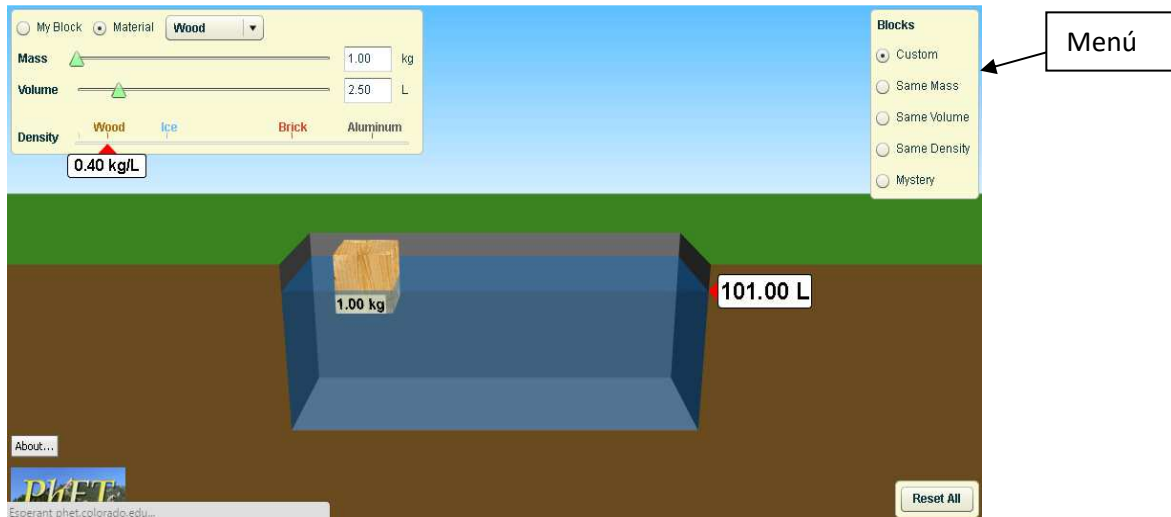


Densitat

Entra a: https://phet.colorado.edu/sims/density-and-buoyancy/density_en.html

El simulador permet estudiar la flotabilitat de diferents objectes en aigua ($d=1 \text{ kg/L}$)



Activitat 1: (Custom)

1. Poseu un tros de fusta a l'aigua. Observeu-ne la densitat i fixeu-vos que sura. Fixeu-vos que si augmenta la massa o el volum la fusta continua surant igual.
2. Repetiu l'experiència amb el gel, els totxos i l'alumini i jugueu amb la massa i el volum.

Poseu aquí el valor de la densitat dels quatre materials en unitats de kg/L

Fusta	Gel	Totxos	Alumini

3. Seleccioneu ara un material vostre (My Block) i jugueu amb la massa i el volum. Poseu un valor de la densitat de $0,99 \text{ kg/L}$. Sura però com?

I, si el poseu al fons de la piscina, què li passa?

4. Poseu un valor de la densitat de 1,01 kg/L. Sura a l'aigua?

Què passa si el deixem a la superfície de l'aigua

5. Observa com sura l'objecte en aigua segons la seva densitat i fes-ne un esquema per cada cas

0,1 kg/L	0,3 kg/L	0,5 kg/L	0,7 kg/L	0,9 kg/L

6. Un objecte de fusta sura a l'aigua tal com mostra la fotografia.

Quina creus que serà la seva densitat aproximada?



Activitat 2: masses iguals

Calcula la densitat dels diferents objectes

	Groc	Blau	Verd	roig
Massa				
Volum				
densitat				

*COMPTE: per mesurar el volum cal que enfonses el cos del tot dins de l'aigua

Activitat 3: volums iguals

Calcula la densitat dels diferents objectes

	Groc	Blau	Verd	roig
Massa				
Volum				
densitat				

Quins suren a l'aigua?

Si els deixes el fons, quin puja més ràpid? Per què?

Quins s'enfonsen a l'aigua?

Si els deixes a la superfície de l'aigua quin s'enfonsa més ràpid? Per què?

Activitat 4: densitats iguals

Fixa't que els quatre objectes suren de la mateixa manera i calcula la densitat del material de que estan fets.

Activitat 5: Problema (Mystery)

Determina massa, volum i densitat dels diferents objectes i identifica de quin material estan fets.

	A	B	C	D	E
Massa					
Volum					
densitat					
material					