

WEBQUEST

EL PRINCIPIO DE ARQUÍMEDES

[Introducción](#)

[Tarea](#)

[Proceso](#)

[Recursos](#)

[Evaluación](#)

[Conclusión](#)

Introducción

¿Alguna vez te has preguntado el por qué flotan los barcos?

¿Cómo es posible que una simple moneda se hunda en un vaso con agua, mientras que un barco flota como si fuese una montaña sobre el mar?

¿Qué hacen los submarinos, que pesan toneladas, para poder maniobrar dentro del agua?

Todas estas preguntas las podrás contestar al terminar este proyecto y conocerás un principio básico para comprender el por qué flotan las cosas: el principio de Arquímedes.

[Subir](#)

Tarea

Tu tarea consiste en realizar un trabajo que contenga lo siguiente:

- Descripción del principio de Arquímedes.
- Descripción del funcionamiento de tu submarino aplicando el principio de Arquímedes (por qué flota el submarino, por qué se sumerge, qué tiene que ver la densidad del material con la del agua, qué es el empuje y cómo actúa con tu submarino).
- Explicación del por qué flotan los barcos (apóyate con imágenes).
- Explicación de cómo funcionan los submarinos (apóyate con imágenes).

[Subir](#)

Proceso

Antes de empezar vuestro trabajo debéis organizaros entre los dos miembros del grupo y repartiros las tareas.

No olvides que:

- Puedes utilizar la biblioteca del Instituto para tomar notas acerca de la luz o el sonido.
- Visitar los enlaces que se encuentran en la sección de recursos.

La teoría: Investiga cuál es el principio de Arquímedes. ¿Por qué flotan las cosas?

Toma nota de los conceptos de empuje y densidad. ¿A qué equivale la fuerza del empuje? ¿cuándo flotan los objetos? ¿cuando son más densos o menos densos que el agua?

Aplica tus conocimientos sobre el principio de Arquímedes. ¿En qué momento la densidad del submarino es mayor que la del agua? ¿qué sucede cuando la fuerza del empuje es menor al peso del submarino? ¿y qué cuando la fuerza es mayor?

Investiga por qué flotan los barcos. Busca imágenes que te puedan servir para el trabajo.

Investiga cómo funcionan los submarinos. ¿Cómo pueden sumergirse y emerger?
Busca imágenes.

Relaciona el principio de Arquímedes con el funcionamiento de barcos y submarinos.

[Subir](#)

Recursos

Arquímedes y el volumen de los sólidos:

<http://www.profesorenlinea.cl/fisica/ArquimedesPrincipio.htm>

Fuerza de empuje y el principio de Arquímedes:

<http://www.profesorenlinea.cl/fisica/ArquimedesEmpuje.htm>

Principio de Arquímedes con dos vasitos de yogurt:

<http://www.youtube.com/watch?v=DhIvqcOtwm4>

Flotabilidad y Principio de Arquímedes:

<http://www.youtube.com/watch?v=n3A5MK6IDpg>

<http://youtu.be/TbDw2qYsRol>

Introducción al por qué flotan los barcos:

<http://www.youtube.com/watch?v=MQ2xJwkPKbA&feature=relmfu>

¿Por qué flotan los barcos?

http://www.taringa.net/posts/ciencia-educacion/3883329/_Por-que-flotan-los-barcos_.html

¿Cómo funcionan los submarinos?

<http://youtu.be/8FYgVDyEc5k>

<http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20060916075407AAkyX0B>

<http://youtu.be/pMtDja5PeRw>

Flotabilidad

<http://youtu.be/MQ2xJwkPKbA>

[Subir](#)

Evaluación

El profesor que dirige el proyecto evaluará los trabajos presentados atendiendo a los siguientes puntos:

- A. En el trabajo realizado en Open Office Writer se tendrá en cuenta:
1. Que tanto el texto como las imágenes respondan a las cuestiones planteadas en la sección Tarea.
 2. Que las imágenes insertadas estén en consonancia con el texto más próximo a ellas.
 3. El uso de distintos tipos de letra.
 4. El uso de negritas, cursivas y subrayados.
 5. El uso de sangrías, interlineados y alineación de los texto.
 6. El estilo de página: márgenes, encabezamiento y pie de página.

[Subir](#)

Conclusión

Tras la realización de este trabajo habréis comprobado que las posibilidades de la red son enormes,...¡Hasta para hacer trabajos de Métodos de la Ciencia!.

Para terminar, os presento el siguiente cuestionario que puede servir para que autoevaluéis el trabajo realizado y poder hacerlo aún mejor la próxima vez.

Búsqueda de información.

- 1.- ¿Cuántas de las páginas Web propuestas en el apartado "recursos" habéis consultado?
- 2.- ¿En cuántas de ellas habéis encontrado información que luego hayáis usado?
- 3.- De los puntos propuestos, ¿cuántos habéis completado consultando más de una Web?
- 4.- ¿Cuántas páginas, además de las propuestas en el apartado "recursos", habéis usado?

Trabajo en equipo.

- 1.- ¿La contribución de los dos componentes del equipo ha sido equilibrada?
- 2.- Cuando teníais diferentes opiniones al desarrollar el trabajo ¿Os poníais de acuerdo?

Informe final.

- 1.- ¿Habéis seguido todos los pasos indicados en la sección “Proceso”?
- 2.- ¿Habéis completados todos los puntos indicados en la sección “Tarea”?
- 3.- ¿Estáis satisfechos con el trabajo resultante?
- 4.- ¿Creéis que vuestros compañeros han entendido bien la exposición de vuestro trabajo?

[Subir](#)