

# WORKSHOP EXTENSION ACTIVITY

Built by The Home Depot Kids Workshops

## October 2023: Rescue Floatplane

Ages 5-12

### CONNECT.

When have you seen something afloat? Have *you* ever floated? Why do some things float while others don't?

Let's find out!

### INVESTIGATE.

Look around your home and gather at least ten small items that can get wet. Ideas include eggs, coins, paperclips, cans, action figures, building blocks, etc.

Once you have at least 10 items gathered, separate them into two piles: One pile that you predict will FLOAT and the other pile that you predict will SINK.

Then fill a sink, bin, bucket, or bowl with water and put each item to the test one by one. Continue to sort your items into FLOAT and SINK, being sure to correct any items that you may have originally sorted incorrectly.

Once you've tested everything, take a step back and discuss why some of the items floated while others couldn't.

#### Science Fact!

Floatation has to do with density, which is how tightly packed the molecules are that make up each object. Items with tightly packed molecules are denser than objects with molecules that are more spread out.

Objects that are less dense than water will float, while objects that are denser than water will sink.

### INNOVATE.

Rescue floatplanes are designed to land in the water and float as they help those in need. These planes can be stocked with all kinds of floatation devices, including:

- Ring Tubes: Shaped like an inner tube, these help keep people afloat.
- Rescue Buoys: Shaped like a log, these usually have several handles. They are also attached to a piece of rope that the rescuer uses to pull people in.
- Throw Bags: Consisting of a bag filled with a floatation device and rope, these bags are thrown to the person who needs rescuing, while the rescuer holds on to the rope.
- Rescue Boards: Resembling surfboards, these are used by the rescuer to navigate the water as they help others.

Now that you have your own Rescue Floatplane *and* a better idea of what floats and what sinks, let's put this knowledge to good use!

#### You'll need:

- Your Rescue Floatplane
- Corks
- Craft foam board
- Twine
- Rubber bands
- Sponges
- Craft sticks
- Glue
- Balloons
- Velcro, thumbtacks, and/or other attachment materials

1. Design three or four floatation devices for your own Rescue Floatplane that could be used to rescue someone from the water. These devices may be modeled from the examples listed above or they could be ideas of your own.
2. As you create each device, be sure to test it to make sure it actually floats and will be able to do the job that you intend it to do.
3. Finally, decide how to attach the floatation devices to your Rescue Floatplane. Rescues often occur on windy or wavy days, and you wouldn't want them to fall off!



Your floatplane is designed to rescue those in need! Sometimes bad weather can cause flooding that may cause damage to homes or businesses. The goal of a **Water Damage Restoration Specialist** is to clean and repair an area affected by water damage.

Visit [PathtoPro.com](https://www.PathtoPro.com) for more information on trade careers.



# ACTIVIDAD EXTRA DEL TALLER

Presentado por Taller para niños de Home Depot

## Octubre 2023: Hidroavión de rescate

Edades 5-12

### CONECTAR.

¿Cuándo has visto algo flotar? ¿Alguna vez *has* flotado? ¿Por qué algunas cosas flotan y otras no?

¡Averigüémoslo!

### INVESTIGAR.

Observa tu casa y reúne al menos diez objetos pequeños que puedan mojarse. Algunos ejemplos: huevos, monedas, clips, latas, figuras de acción, bloques de construcción, etc.

Cuando hayas reunido al menos 10 objetos, sepáralos en dos grupos: Un grupo que crees que va a FLOTAR y el otro que crees que se va a HUNDIR.

Luego, llena el fregadero, cubeta, un recipiente, o un cuenco con agua y prueba uno por uno cada elemento. Sigue organizando los objetos en los grupos FLOTAR y HUNDIR, procurando corregir los objetos que hayas clasificado incorrectamente al principio.

Una vez que hayas evaluado todo, tómate un momento para comentar por qué algunos de los elementos flotaron mientras que otros no pudieron hacerlo.

#### ¡Dato científico!

La flotación se relaciona con la densidad, es decir, con la densidad de las moléculas que componen cada objeto. Los objetos con moléculas muy compactas son más densos que los objetos con moléculas más dispersas.

Los objetos que son menos densos que el agua flotan, mientras que los que son más densos que el agua se hunden.

### INNOVAR.

Los hidroaviones de rescate están diseñados para amerizar en el agua y flotar mientras ayudan a quienes lo necesitan. Estos aviones pueden ser provistos de todo tipo de dispositivos de flotación, incluyendo:

- Anillos inflables: Con forma de cámara de aire, ayudan a mantener a las personas a flote.
- Boyas de rescate: Tienen forma de tronco y suelen tener varias asas. Además, están sujetos a una correa que el socorrista utiliza para transportar a las personas.
- Bolsas de rescate: Se trata de una bolsa rellena con un elemento de flotación y una cuerda o correa, que se lanza a la persona que necesita ser rescatada, mientras el rescatador se sujeta a la cuerda.

- Tablas de rescate: Parecidas a las tablas de surf, son utilizadas por el socorrista para navegar por el agua mientras presta ayuda a los demás.

Ahora que tienes tu propio hidroavión de rescate y una mejor idea de lo que flota y lo que se hunde, ¡pongamos en práctica estos conocimientos!

#### Necesitarás:

- Tu hidroavión de rescate
  - Corchos
  - Plancha de cartón pluma
  - Hilo
  - Bandas elásticas
  - Esponjas
  - Palillos para manualidades
  - Pegamento
  - Globos
  - Velcro, chinchetas u otros materiales de fijación
1. Diseña tres o cuatro aparatos de flotación para tu hidroavión de rescate que puedan utilizarse para rescatar a las personas del agua. Estos elementos pueden ser creados a partir de los ejemplos mencionados anteriormente o pueden ser ideas propias.
  2. Conforme vayas creando cada aparato, asegúrate de probarlo para comprobar que realmente flota y podrá hacer el trabajo que pretendes.
  3. Por último, decide cómo fijar los aparatos de flotación a tu hidroavión de rescate. Los rescates suelen ocurrir en días ventosos o de fuerte oleaje, ¡y no querrás que se caigan!



Tu hidroavión está diseñado para rescatar a quienes lo necesitan. A veces, el mal tiempo puede provocar inundaciones capaces de dañar viviendas o negocios. El objetivo de un **especialista en reparación de daños causados por el agua** es limpiar y reconstruir una zona afectada.

**Para obtener más información sobre los diferentes oficios visita [PathtoPro.com](https://www.pathto.com).**

