



Ted Alejandro, County Superintendent

San Bernardino County
Superintendent of Schools
Transforming lives through education



Miércoles 22 de julio
11:30pm

Chicas Ciencia, "Botes Acuáticos"
4º – 8º grados.

Esta serie muestra a chicas reales brillantes y curiosas que ponen la ciencia y la ingeniería a trabajar mientras responden preguntas y hacen descubrimientos inesperados en el mundo que las rodea. En este episodio, Akina y sus amigos se sumergen en la robótica submarina en la Academia Naval de los Estados Unidos, construyendo un ROV "Percha Marina" para investigar los arrecifes de ostras artificiales en la Bahía de Chesapeake.

Después de ver este episodio, escoger de las siguientes preguntas o asignaciones para extender tu aprendizaje

Pregunta del recuadro 1

- ¿Qué evidencia da el director del programa de televisión para apoyar su idea central?
- ¿Qué está diciendo este programa? Citar evidencia para apoyar tu análisis.
- ¿Qué detalles respaldan la idea clave? ¿Buscar al quién? ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Por qué? ¿Cuánto? ¿Cuántos?
- ¿Cuál es el mensaje central en este programa? ¿Explicar?
- ¿Cuáles son las afirmaciones de apoyo del programa que respaldan el mensaje central?
- ¿Cómo afecta la disminución de las ostras al agua en la Bahía de Chesapeake?
- ¿Qué es la biodiversidad?
- ¿Qué es un ROV?
- ¿Qué es la flotabilidad neutral? ¿Por qué fue importante para el proyecto de las Chicas Ciencia?
- ¿Cómo marcaron las Chicas Ciencia dónde dejaron caer sus bolsas en la bahía?
- ¿Qué aprendieron las Chicas Ciencia sobre los arrecifes de ostras en la Bahía de Chesapeake?
- ¿Cómo compararon las niñas los datos que recopilaron?

Preguntas del recuadro 2

- ¿Qué disfrutaste de este programa?
- ¿Qué partes te gustaron particularmente? ¿No te gustaron? ¿Por qué?
- Si alguien más estuviera mirando este programa, ¿qué podrían aprender?
- ¿Qué cosa te gustaría agregar a este tema?
- ¿Qué cambiarías de este programa?
- ¿Por qué crees que las chicas idearon y dibujaron un dibujo antes de comenzar a construir su percha marina?
- ¿Tuvieron éxito las Chicas Ciencia de inmediato? ¿Perseveraron a través de los

Continúa en la siguiente página...

desafíos?

Recuadro 3 (Asignaciones)

- Describir un ROV "Percha Marina" para que otros en tu clase puedan entender.
- Investigar y describir otros tipos de robots submarinos.
- Describe el experimento que realizaron las Chicas Ciencia, comenzando con la pregunta que querían responder.
- ¿Qué tipo de datos recopilaron para responder a su pregunta?
- Describe las herramientas que las Chicas Ciencia usaron para construir su Percha Marina. ¿Cómo les ayudó tener las herramientas correctas con su proyecto?

Recuadro 4 (Enriquecimiento)

- Describe la ingeniería que tuvo lugar para construir el arrecife de ostras artificial.
- Describe cómo las Chicas Ciencia usaron la ciencia para investigar el arrecife artificial.
- Aprende más sobre la conservación de ostras aquí [here!](#)

Recuadro 5 (Extendido/vida real)

- Investigar y describir otros tipos de arrecifes artificiales y sus usos actuales.
- Investigar dónde crecen las ostras en la costa de California.
- ¿Qué se está haciendo para conservar la población de ostras en la costa oeste? Visitar los siguientes sitios web para obtener más información:
- <https://wildlife.ca.gov/Conservation/Laboratories/Shellfish-Health/Restoration>
- <https://www.fisheries.noaa.gov/feature-story/forum-fosters-native-southern-california-oyster-restoration>
- <https://www.coastkeeper.org/restoration/olympia-oyster/>