



UNA EXCEPCIÓN EN LA ÉPOCA DE LAS GRANDES EXPEDICIONES

1800

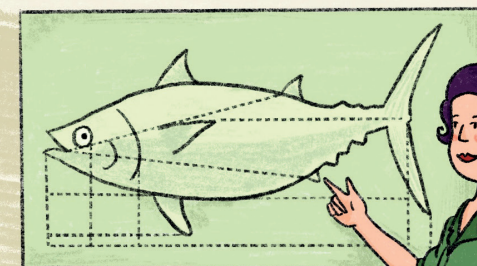
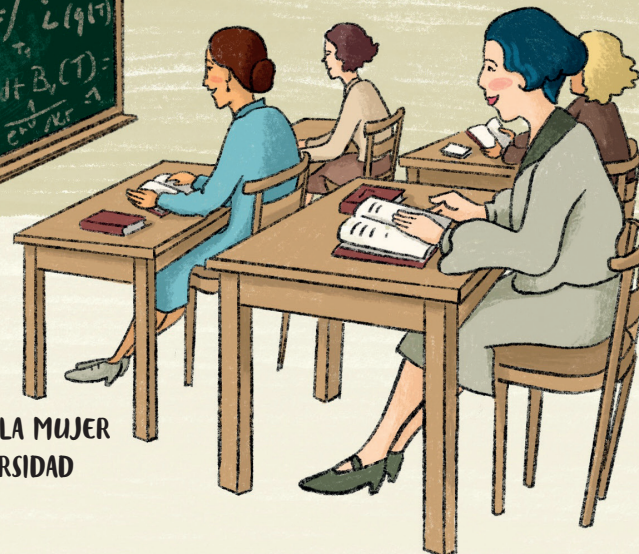
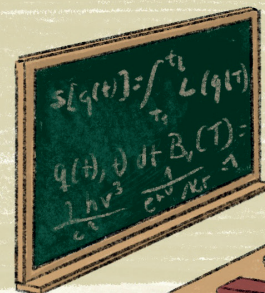


LAS PRIMERAS NATURALISTAS FUERON AUTODIDACTAS

1910



EL ACCESO DE LA MUJER A LA UNIVERSIDAD



LAS MUJERES EMPEZARON A PODER EMBARCAR

1980



PIONERAS QUE ROMPIERON EL TECHO DE CRISTAL



CADA VEZ MÁS MUJERES LIDERABAN GRANDES HITOS CIENTÍFICOS

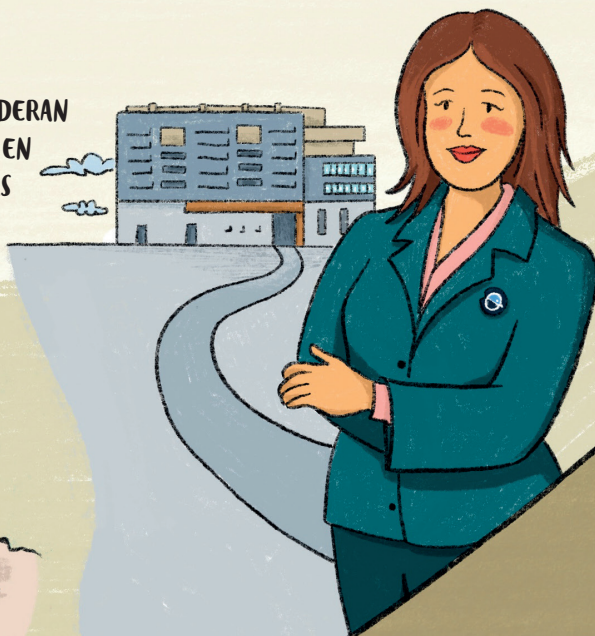
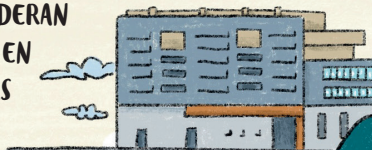


1970



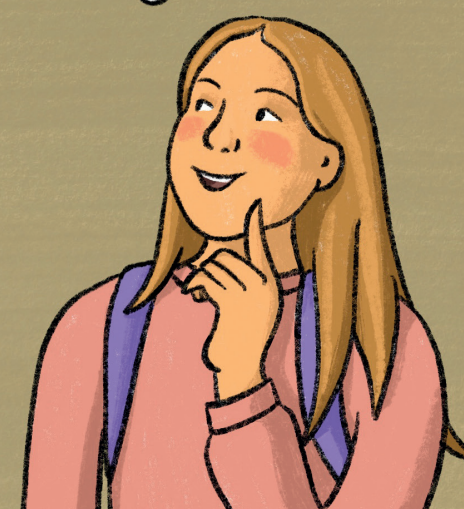
2020

MUJERES QUE HOY LIDERAN LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MARINAS



¿Y TÚ QUÉ VAS A HACER?

2050



LA MUJER Y LA OCEANOGRAFÍA

LA MUJER Y LA OCEANOGRAFÍA

Durante mucho tiempo, las mujeres estuvieron excluidas de la ciencia. Sin embargo, su contribución ha sido fundamental desde sus inicios. Las primeras mujeres interesadas en las ciencias marinas fueron en su mayoría autodidactas, ya que tenían prohibido el acceso a la universidad. Tampoco estaba permitido que embarcasen, así que su papel se limitaba al trabajo de laboratorio y a muestreos en la costa. Poco a poco las mujeres pudieron cursar estudios superiores, embarcar en expediciones oceanográficas y desarrollar su profesión. El número de oceanógrafas no ha dejado de crecer y, hoy por hoy, son incluso más numerosas que sus colegas masculinos. Sin embargo, pese a los grandes avances, la igualdad entre mujeres y hombres sigue sin ser una realidad y hasta que esto no ocurra estaremos desaprovechando la mitad del talento del planeta.

LA HISTORIA DE LAS CIENTÍFICAS MARINAS HA SIDO UNA CARRERA DE OBSTÁCULOS DURANTE DÉCADAS. HUBO UN TIEMPO EN QUE LAS MUJERES TENÍAMOS PROHIBIDO HASTA ESTUDIAR, DURANTE MUCHOS AÑOS NO PODÍAMOS PARTICIPAR EN EXPEDICIONES, NO SE RECONOCÍA LA AUTORÍA DE MUCHOS DE NUESTROS TRABAJOS, ... UNAS TRABAS QUE HAN LIMITADO NUESTRA PARTICIPACIÓN EN LA HISTORIA DE LA OCEANOGRAFÍA QUE, POR SUERTE, HOY EN DÍA TAMBIÉN PROTAGONIZAMOS.

AUNQUE AÚN EXISTEN DESIGUALDADES ENTRE HOMBRES Y MUJERES QUE HACEN, POR EJEMPLO, MÁS DIFÍCIL NUESTRO ACCESO A PUESTOS DE RESPONSABILIDAD, CADA VEZ SOMOS MÁS LAS CIENTÍFICAS MARINAS QUE LIDERAMOS INVESTIGACIONES PUNTERAS QUE TRATAN DE ESTUDIAR Y REMEDIAR LOS PRINCIPALES DESAFÍOS A LOS QUE SE ENFRENTAN LOS OCÉANOS.

Actividades



Individuales

ACTIVIDAD INDIVIDUAL 1:

SOPA DE LETRAS

En este mar de letras, encuentra las siguientes palabras, tan importantes para nuestras pioneras. Observa con detenimiento la ilustración, te servirá de gran ayuda.

P T I C U A H T P E G O N R D
P L S T L E O D A T M A S N E
L A A D O R E T G I C N L U E
A S P S O N L T E B I T S C W
D N U E T I S E T U C A W L N
Z D I A R I E T S R O R L M S
O I P G A H C A A O C T I N E
O O R T W I C O R N F I N A P
P R I E S S D A D E N D H E O
L B R W E F I U I S K A L D O
A B R P T N L I N L P Y S U C
N O A R T I H O A B E R A O E
C O C T G M E U R O N C I F A
T I L D I K C N A A I R H F N
O P C O I M M A S N A T R U O
N J A Z Y O E L A U N A R T G
P L E N K O P T C H U I V E R
G T N C R D O A R E U O V A A
N E P I T B O A R I G B E M F
A N T D S I O Z T N A E D L A
R P N Z T I G U A L D A D O F

ACTIVIDAD INDIVIDUAL 2:

MI VECINA CIENTÍFICA

En la lámina aparecen algunas de las primeras mujeres que se aventuraron en el apasionante mundo de la oceanografía. Pero, ¿sabías que cerca de ti, en tu propio pueblo o ciudad, también hay mujeres científicas? ¡Te proponemos que investigues sobre alguna científica (marina o no) que viva o trabaje cerca de ti. ¡Seguro que te sorprenderás!

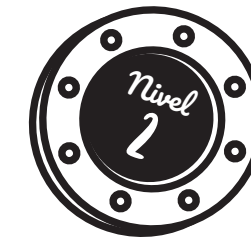
Elabora una ficha donde aparezca información: su nombre, dónde nació, qué ha estudiado y un resumen con tus propias palabras sobre sus investigaciones. Ah, ¡y una foto de ella trabajando!

¿Sabes si ha tenido alguna dificultad para desarrollar su trabajo por ser mujer? Si tienes la oportunidad, trata de contactar con ella y realiza una pequeña entrevista.

- 1 **Jeanne Baret** - Disciplina científica a la que se dedicó la primera mujer que dio la vuelta al mundo. []
- 2 **Jeanne Villepreux** - Herramienta fundamental que inventó esta naturalista autodidacta para estudiar de cerca a los organismos marinos. []
- 3 **Luisa de la Vega** - Se convirtió en ilustradora de fauna y [] en la primera estación de biología marina de España.
- 4 **Jimena Quirós** - Pionera universitaria, luchadora por los derechos de las mujeres y primera [] de España.
- 5 **Emma Bardán** - Fue una pionera en el estudio de los pequeños peces pelágicos como la [].
- 6 **Ángeles Alvario** - Pequeños animales fundamentales para la vida en los océanos que estudió durante toda su carrera. []
- 7 **Marie Tharp** - Mapa del relieve marino, como los que hacía esta pionera que durante años tuvo prohibido embarcar. []
- 8 **Anita Conti** - Divulgadora, científica y activista que denunció por primera vez el impacto de la [] industrial en los ecosistemas.
- 9 **Eugenie Clark** - Animales marinos que investigó y defendió durante toda su vida. []
- 10 **Josefina Castellví** - Fue la primera mujer en el mundo en dirigir una base científica en este continente. []
- 11 **Cristina Romera** - Esta joven científica lidera investigaciones punteras sobre la degradación de este residuo en el océano. []
- 12 **María del Carmen García** - Siglas de la institución centenaria de investigación marina española que lidera esta científica, la primera en su historia. []
- 13 Derecho fundamental sin el que las ciencias marinas no pueden avanzar. []



Grupales



ACTIVIDAD GRUPAL 1:

MESA REDONDA: OLAS DE CAMBIO

Seguro que tenéis curiosidad por conocer en profundidad a las pioneras que aparecen en la lámina. Por parejas, escoged una científica y leed, al resto de la clase, su biografía que podéis encontrar en el libro '**Océánicas: pioneras de la oceanografía**'. Lo podéis descargar aquí >  Cuando terminéis la lectura, reflexionad, responded y debatid sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué barreras específicas enfrentaron estas mujeres científicas en su época y cómo las superaron (o no)?
- ¿Cómo ha evolucionado la situación de las mujeres en la ciencia desde entonces y qué desafíos enfrentan hoy en día?
- ¿Qué papel juegan las instituciones, la sociedad y los individuos en la construcción y perpetuación de las desigualdades de género en la ciencia?
- ¿Qué acciones podemos tomar a nivel individual y colectivo para promover la igualdad de género en la ciencia y garantizar que las futuras generaciones de mujeres científicas tengan las mismas oportunidades?

ACTIVIDAD GRUPAL 2:

EL CALLEJERO DE LAS CIENTÍFICAS

¿Os imagináis recorrer el colegio y encontrar espacios con nombres como "Pasillo Jimena Quirós" o "Aula Pepita Castellví"? ¡Con esta actividad puede hacerse realidad!

1º Investigad: Elegid a una científica inspiradora. Investigad a fondo su vida y logros. Cread una ficha detallada.

2º Cread: Diseñad una placa original y creativa, utilizando materiales reciclados si es posible. incluid su nombre, una imagen y una breve biografía.

3º Ubicad: Seleccionad el lugar ideal para cada placa. Cread un mapa del colegio que muestre la ubicación de cada una.

4º Compartid: Organizad visitas guiadas por vuestro nuevo "Callejero de científicas" para que otros estudiantes y familias conozcan a estas pioneras y sus increíbles descubrimientos.





Actividad individual

1. SOPA DE LETRAS

En este mar de letras, encuentra las siguientes palabras, tan importantes para nuestras pioneras. Observa con detenimiento la ilustración, te servirá de gran ayuda.

P T I C U A H T P E G O N R D
P L S T L E O D A T M A S N E
L A A D O R E T G I C N L U E
A S P S O N L T E B I T S C W
D N U E T I S E T U C A W L N
Z D I A R I E T S R O R L M S
O I P G A H C A A O C T I N E
O O R T W I C O R N F I N A P
P R I E S S D A D E N D H E O
L B R W E F I U I S K A L D O
A B R P T N L I N L P Y S U C
N O A R T I H O A B E R A O E
C O C T G M E U R O N C I F A
T I L D I K C N A A I R H F N
O P C O I M M A S N A T R U O
N J A Z Y O E L A U N A R T G
P L E N K O P T C H U I V E R
G T N C R D O A R E U O V A A
N E P I T B O A R I G B E M F
A N T D S I O Z T N A E D L A
R P N Z T I G U A L D A D O F

- 1 **Jeanne Baret** - Disciplina científica a la que se dedicó la primera mujer que dio la vuelta al mundo. ()
- 2 **Jeanne Villepreux** - Herramienta fundamental que inventó esta naturalista autodidacta para estudiar de cerca a los organismos marinos. ()
- 3 **Luisa de la Vega** - Se convirtió en ilustradora de fauna y _____ en la primera estación de biología marina de España.
- 4 **Jimena Quirós** - Pionera universitaria, luchadora por los derechos de las mujeres y primera _____ de España.
- 5 **Emma Bardán** - Fue una pionera en el estudio de los pequeños peces pelágicos como la _____.
- 6 **Ángeles Alvariño** - Pequeños animales fundamentales para la vida en los océanos que estudió durante toda su carrera. ()
- 7 **Marie Tharp** - Mapa del relieve marino, como los que hacía esta pionera que durante años tuvo prohibido embarcar. ()
- 8 **Anita Conti** - Divulgadora, científica y activista que denunció por primera vez el impacto de la _____ industrial en los ecosistemas.
- 9 **Eugenie Clark** - Animales marinos que investigó y defendió durante toda su vida. ()
- 10 **Josefina Castellví** - Fue la primera mujer en el mundo en dirigir una base científica en este continente. ()
- 11 **Cristina Romera** - Esta joven científica lidera investigaciones punteras sobre la degradación de este residuo en el océano. ()
- 12 **María del Carmen García** - Siglas de la institución centenaria de investigación marina española que lidera esta científica, la primera en su historia. ()
- 13 Derecho fundamental sin el que las ciencias marinas no pueden avanzar. ()

Actividad individual



2. MI VECINA CIENTÍFICA

En la lámina aparecen algunas de las primeras mujeres que se aventuraron en el apasionante mundo de la oceanografía. Pero, ¿sabías que cerca de ti, en tu propio pueblo o ciudad, también hay mujeres científicas? ¡Te proponemos que investigues sobre alguna científica (marina o no) que viva o trabaje cerca de ti. ¡Seguro que te sorprenderás!

Elabora una ficha donde aparezca información: su nombre, dónde nació, qué ha estudiado y un resumen con tus propias palabras sobre sus investigaciones. Ah, ¡y una foto de ella trabajando!

¿Sabes si ha tenido alguna dificultad para desarrollar su trabajo por ser mujer? Si tienes la oportunidad, trata de contactar con ella y realiza una pequeña entrevista.