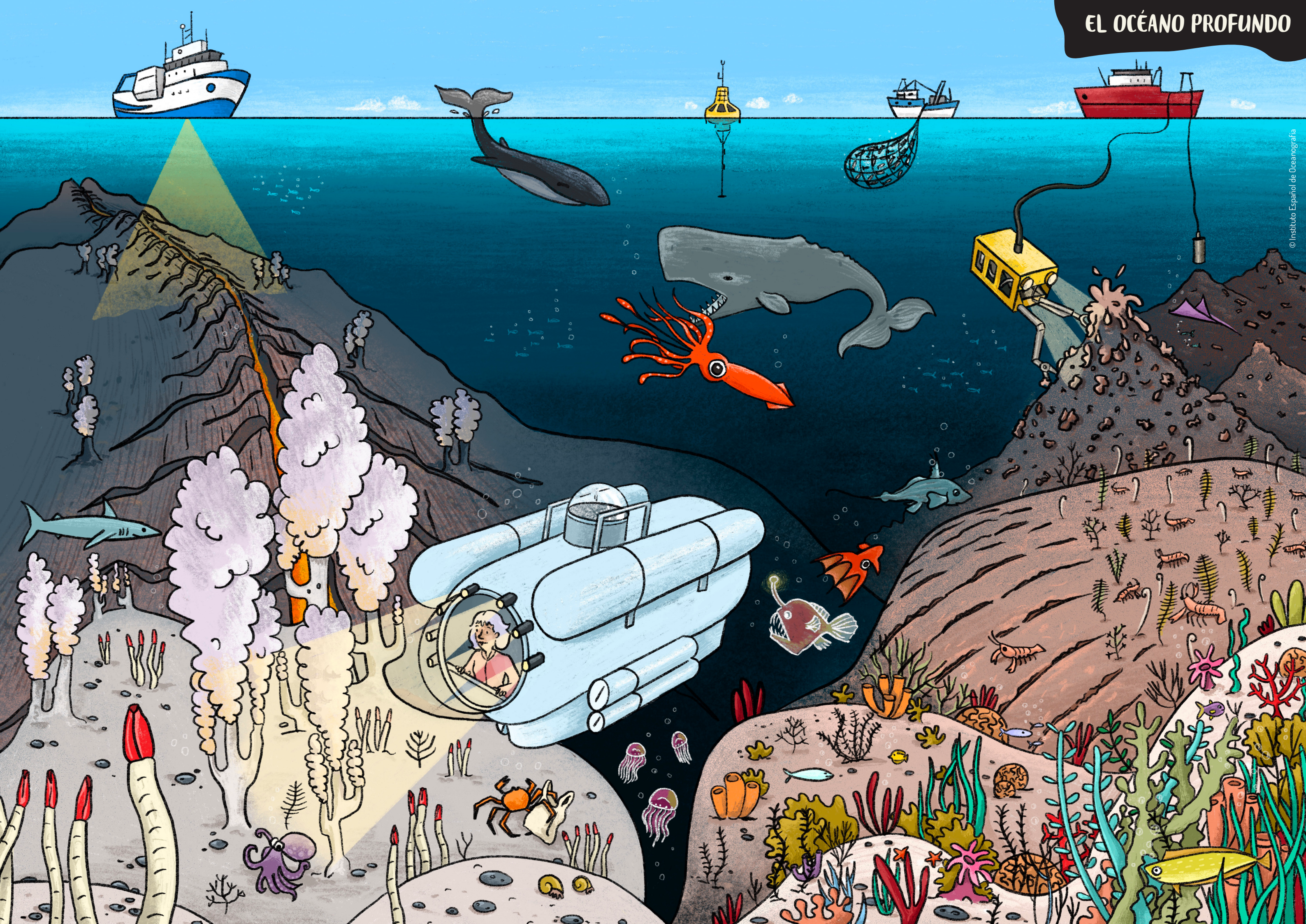




EL OCÉANO PROFUNDO

En el fondo del océano, donde no llega la luz del sol, a más de 500 metros de profundidad, viven animales muy diferentes a los que vemos habitualmente. Algunos de estos animales tienen grandes ojos, cuerpos con extrañas formas y algunos de ellos pueden crear su propia luz. Los fondos en los que habitan no son planos, sino que tienen relieves de lo más diverso: fosas, montañas, volcanes que expulsan lava... ¡y otros que expulsan fango! Explorar a tanta profundidad es muy difícil y para ello es necesaria la tecnología más puntera, como los buques oceanográficos o los vehículos submarinos. Pese a lo inaccesible de estos fondos, incluso aquí encontramos basura y otros impactos humanos. ¿Quieres saber más sobre el océano profundo?

¡HOLA! SOY BIÓLOGA MARINA, EXPERTA EN FAUNA PROFUNDA, ESPECIALMENTE EN AQUELLAS QUE VIVEN EN LAS CHIMENEAS HIDROTÉRMICAS. FUI LA PRIMERA MUJER EN PILOTAR EL FAMOSO SUBMARINO ALVIN HACE MÁS DE 30 AÑOS. DESDE ENTONCES, HE REALIZADO 50 INMERSIONES Y DESCUBIERTO MUCHAS ESPECIES DESCONOCIDAS. ESTAR ALLÍ ES COMO ESTAR EN OTRO PLANETA: CHIMENEAS QUE EMITEN AGUA CALIENTE, GUSANOS ROJOS DE DOS METROS, ALMEJAS GIGANTES,... NOS QUEDA MUCHO POR INVESTIGAR, ¿NOS AYUDAS?

Cindy Lee Van Dover

Actividades



Individuales

ACTIVIDAD INDIVIDUAL 1:

SOPA DE LETRAS

Estamos seguros de que eres una persona muy observadora. Hemos escrito las definiciones de animales, elementos geológicos, instrumentos científicos e impactos humanos en el fondo marino. Busca sus dibujos en la lámina y sus nombres en la sopa de letras:

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

ACTIVIDAD INDIVIDUAL 2:

BUSCA EN LA LÁMINA

Fíjate bien en la lámina, busca y encuentra tres habitantes del fondo marino. Ahora en tu libreta, **dibújalos y coloréalos**. Con ayuda del profesor/a busca cuál es su nombre común.

Contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que más te ha llamado la atención?
- ¿De qué se alimenta?
- ¿Se ha adaptado de alguna forma a vivir en el océano profundo?

Ahora, con lo que sabes de estos animales, **dibuja** uno que sea totalmente inventado pero que pudiera vivir en el fondo del mar sin luz y con mucha presión.

- _____: Es el cetáceo con dientes más grande que existe y es capaz de bucear a miles de metros para cazar.
- _____: Es un cefalópodo muy grande y una de las presas favoritas del animal anterior.
- _____: Un crustáceo que vive en fondos fangosos, donde construye sus madrigueras. Un animal de gran interés para el sector pesquero.
- _____: Aunque no lo parezca, es un animal. Pertenecce al grupo de los corales, pero no tienen esqueleto calcáreo y viven en fondos fangosos y arenosos.
- _____: Una estructura geológica submarina fascinante de la que sale agua caliente cargada de minerales que precipitan al contacto con el agua fría.
- _____: Es el nombre científico de unos gusanos gigantes muy particulares que viven gracias a la simbiosis con unas bacterias que se alimentan de sustancias químicas que salen de las estructuras geológicas anteriores.
- _____: Forman bosques, pero no son plantas. Sus parientes más famosos viven en aguas tropicales. Son animales coloniales que pueden habitar a miles de metros de profundidad.
- _____: Es un vehículo tripulado capaz de llevar a científicas y científicos a las mayores profundidades del océano para que puedan verlo con sus propios ojos.
- _____: (Siglas) Es un tipo de vehículo submarino muy utilizado en exploración marina. Va unido al buque oceanográfico mediante un cable y se controla desde el barco. Puede grabar imágenes y recoger muestras mediante unos brazos robóticos.
- _____: En estas cordilleras submarinas que atraviesan los océanos es donde se crea el fondo marino.
- Volcán de _____. En el fondo del mar hay volcanes que expulsan lava y volcanes que expulsan...
- _____: Este pez es considerado un fósil viviente, pariente de tiburones y rayas.



Grupales



ACTIVIDAD GRUPAL 1:

¡MANOS A LA OBRA!

Vamos a construir un mural entre toda la clase. Para ello nos dividiremos en grupos y cada uno dibujará y buscará información sobre un tipo de elemento: animales marinos (no os olvidéis del bentos), estructuras geológicas, instrumentos científicos e impactos de las actividades humanas.

Una vez terminado, os hacemos algunas preguntas: ¿cómo interactúan los diferentes elementos?, ¿dependen los animales de las estructuras geológicas?, ¿cómo afectan las actividades humanas?, ¿qué información recogen los diferentes instrumentos?

ACTIVIDAD GRUPAL 2:

QUIÉN ES QUIÉN EN EL FONDO DEL MAR

Os proponemos construir vuestro propio juego de 'Quién es Quién'. Trabajando por grupos, vais a escoger algunos de los elementos que habéis dibujado. Investigad sobre ellos y redactad una pequeña ficha con sus características. Con toda esta información, ¡ya tendremos el juego preparado!

Se pondrán todas las fichas boca abajo y se mezclarán. Una persona escogerá una y el resto de la clase tendrá que adivinar de qué se trata realizando preguntas cuyas respuestas sean sí o no. Por ejemplo, ¿es un elemento artificial?, ¿es un animal?, ¿tiene ojos?, ¿emite luz? ¿se mueve de manera autónoma?

EL 10% DE LA SUPERFICIE DEL PLANETA ESTÁ CUBIERTA POR AGUA. DURANTE MUCHO TIEMPO NO SABÍAMOS CÓMO ERA EL RELIEVE DEL FONDO MARINO HASTA QUE, EN 1965, ELABORAMOS EL PRIMER MAPA DE TODOS LOS OCÉANOS. NO FUE UNA TAREA FÁCIL, LAS MUJERES TENÍAMOS PROHIBIDO TRABAJAR EN BUQUES CIENTÍFICOS, ASÍ QUE MI COMPAÑERO SE ENCARGABA DE TOMAR LOS DATOS EN EL MAR Y YO DE DIBUJAR EL MAPA EN EL DESPACHO. LA CARTOGRAFÍA MARINA HA AVANZADO MUCHO DESDE ENTONCES, AUNQUE NOS QUEDAN MUCHOS RINCONES QUE EXPLORAR CON DETALLE.

Marie Tharp





Actividad individual

1. SOPA DE LETRAS

Estamos seguros de que eres una persona muy observadora. Hemos escrito las definiciones de animales, elementos geológicos, instrumentos científicos e impactos humanos en el fondo marino. Busca sus dibujos en la lámina y sus nombres en la sopa de letras:

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

- ① _____: Es el cetáceo con dientes más grande que existe y es capaz de bucear a miles de metros para cazar.
- ② _____: Es un cefalópodo muy grande y una de las presas favoritas del animal anterior.
- ③ _____: Un crustáceo que vive en fondos fangosos, donde construye sus madrigueras. Un animal de gran interés para el sector pesquero.
- ④ _____: Aunque no lo parezca, es un animal. Perteneciente al grupo de los corales, pero no tienen esqueleto calcáreo y viven en fondos fangosos y arenosos.
- ⑤ _____: Una estructura geológica submarina fascinante de la que sale agua caliente cargada de minerales que precipitan al contacto con el agua fría.
- ⑥ _____: Es el nombre científico de unos gusanos gigantes muy particulares que viven gracias a la simbiosis con unas bacterias que se alimentan de sustancias químicas que salen de las estructuras geológicas anteriores.
- ⑦ _____: Forman bosques, pero no son plantas. Sus parientes más famosos viven en aguas tropicales. Son animales coloniales que pueden habitar a miles de metros de profundidad.
- ⑧ _____: Es un vehículo tripulado capaz de llevar a científicas y científicos a las mayores profundidades del océano para que puedan verlo con sus propios ojos.
- ⑨ _____: (Siglas) Es un tipo de vehículo submarino muy utilizado en exploración marina. Va unido al buque oceanográfico mediante un cable y se controla desde el barco. Puede grabar imágenes y recoger muestras mediante unos brazos robóticos.
- ⑩ _____: En estas cordilleras submarinas que atraviesan los océanos es donde se crea el fondo marino.
- ⑪ Volcán de _____: En el fondo del mar hay volcanes que expulsan lava y volcanes que expulsan...
- ⑫ _____: Este pez es considerado un fósil viviente, pariente de tiburones y rayas.

Actividad individual



1. BUSCA EN LA LÁMINA

Fíjate bien en la lámina, busca y encuentra tres habitantes del fondo marino. Ahora, en tu libreta, **dibújalos y coloréalos**. Con ayuda del profesor/a busca cuál es su nombre común.

Contesta a las siguientes preguntas:

- ✎ ¿Qué es lo que más te ha llamado la atención?
- ✎ ¿De qué se alimenta?
- ✎ ¿Se ha adaptado de alguna forma a vivir en el océano profundo?

Ahora, con lo que sabes de estos animales, **dibuja** uno que sea totalmente inventado pero que pudiera vivir en el fondo del mar sin luz y con mucha presión.