# DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

# Actividades didácticas para el docente.

Adaptaciones de los seres vivos para desplazarse en ambientes acuáticos.



2do Ciclo Educación Primaria - Educación Secundaria









## PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA TRABAJAR EN EL AULA SUGERENCIAS PARA EL DOCENTE.

A continuación, se ofrece una serie de actividades que pretenden introducir a los niños en el mundo de los animales marinos y terrestres. El docente podrá seleccionar aquellas consignas que considere adecuadas a su realidad áulica y a sus objetivos particulares, otorgándoles el nivel de complejidad pertinente a la edad de sus alumnos.

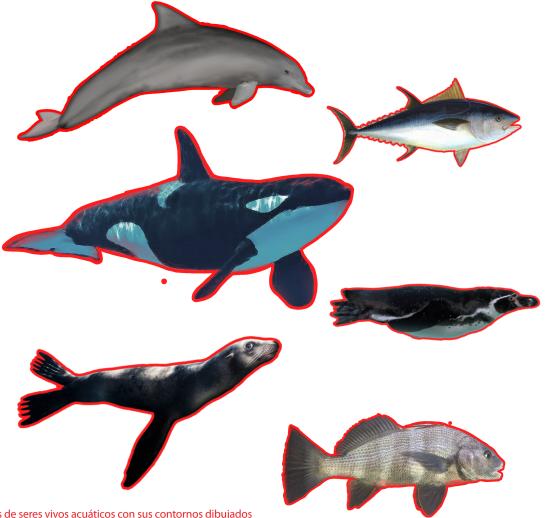
Los contenidos abordados, han sido seleccionados acorde a lo propuesto en los diseños curriculares vigentes.

#### | ACTIVIDAD

### ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS PARA DESPLAZARSE EN AMBIENTES ACUÁTICOS.

Dibujen en papel transparente, el contorno de cada uno de los organismos presentes en las siguientes imágenes.

Luego, analicen esas siluetas y observen qué cosas tienen estos organismos que nadan activamente.









#### Ideas para el docente.

Cualquier ser vivo puede ser mirado como un conjunto de caracteres adaptativos que fueron seleccionados por el ambiente a través de una larga historia evolutiva. Por ello proponemos elegir organismos representativos, a fin de profundizar el análisis de algunas características de aquellos que nadan activamente, de los que habitan en zonas superficiales o intermedias y los que habitan a mayor profundidad.

El ambiente acuático ofrece restricciones y compensaciones a los seres vivos que habitan en él. Podemos plantear estas restricciones y compensaciones como problemas que sirvan de punto de partida para el aprendizaje de nuestros alumnos, y estudiar el efecto de la densidad del agua, el aumento de la presión y la disminución de la intensidad luminosa según aumente la profundidad.

En el ambiente acuático, la elevada densidad del agua permite a los animales flotar (compensación), pero también les ofrece una gran resistencia al avance (restricción). Este obstáculo de los objetos para moverse a través de un líquido ha conducido a una convergencia de formas corporales entre los mamíferos marinos, las aves nadadoras y los peces.

A partir de los contornos realizados sobre las imágenes, podemos sugerir a los alumnos preguntas que permitan la identificación de algunas características morfológicas de los animales observados: ¿Cómo es su parte anterior comparada con su parte posterior? Cómo son los extremos respecto del centro? ¿La superficie del cuerpo es lisa o tiene expansiones? ¿Tiene aletas? ¿Dónde se ubican? ¿Qué ocurriría si tuvieras que nadar con un escudo transparente delante de la cara? A partir de las respuestas de los alumnos y retomando la información del cuadro donde comparamos el ambiente terrestre con el ambiente acuático, podremos elaborar entre todos un texto síntesis para registrar los contenidos trabajados.

Un ejemplo podría ser: Como el agua es más densa que el aire, al moverse en ella se experimenta gran fricción. Por ello los animales que se desplazan activamente presentan formas hidrodinámicas: la forma de huso favorece los desplazamientos ya que disminuye la turbulencia.