

## Tiburones y rayas en peligro de extinción



**Enlace al recurso periodístico:**

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/La-sobrepesca-engulle-mas-del-70-de-tiburones-y-rayas-en-el-ultimo-medio-siglo>

Contesta libremente. No son preguntas para evaluarte, sino para motivar y generar un pequeño debate en clase.

**1** Reescribe el titular de la noticia cambiando el porcentaje y la etapa temporal por dos expresiones equivalentes.

---



---

**2** La noticia nos explica que *Las capturas de tiburones a principios de los años 2000 aumentaron de 63 a 273 millones de individuos*. Esto representa un crecimiento de las capturas de:

- Menos de un 100%
- Entre un 100% y un 200%
- Más de un 200%
- Exactamente un 273%

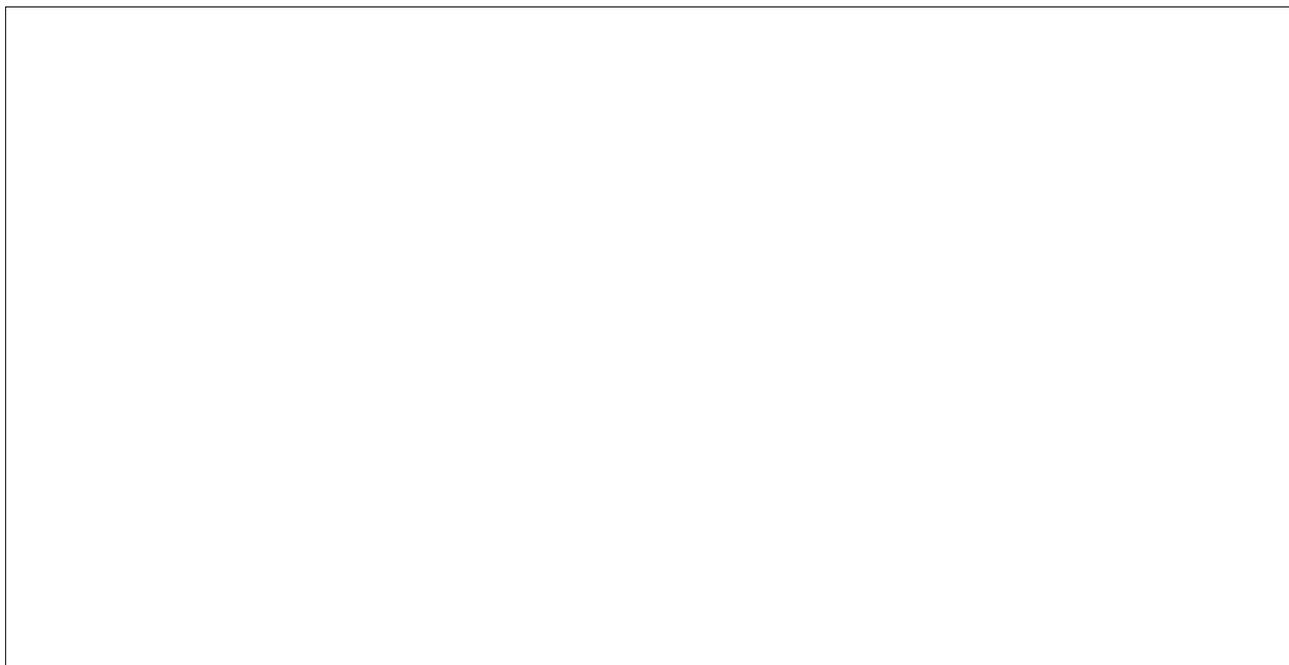
**3** En el estudio al cual hace referencia esta noticia podemos encontrar esta tabla de datos. Al copiarla se nos han borrado algunos de ellos. ¿Nos puedes ayudar a completarla?

	Nº de especies evaluadas	Total de especies clasificadas como amenazadas	En peligro extremo	Amenazadas	Vulnerables	Cerca de estar amenazadas	Menos amenazadas	Con datos insuficientes
RAYAS	539		14	28	65	62	114	256
TIBURONES		74		15	48	67	115	209
QUIMERAS	37	0	0	0			12	22
TOTAL EVALUADAS		181	25	43		132		487

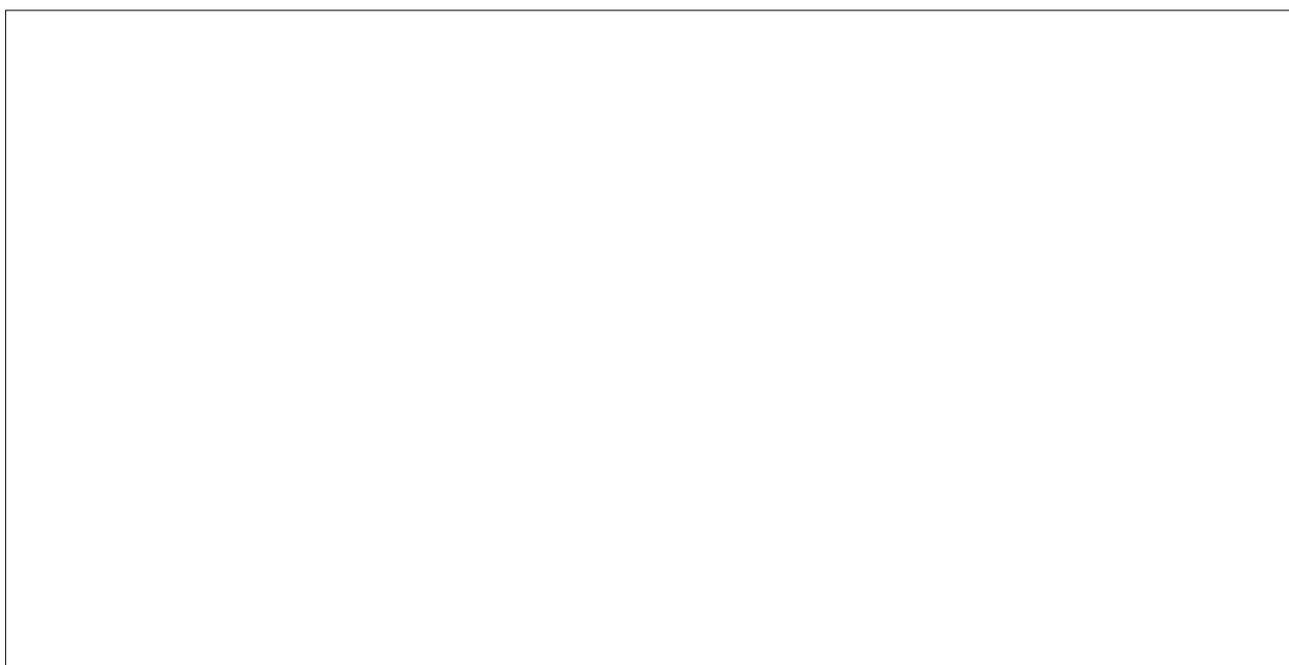
**4**

Una vez completada la tabla del ejercicio anterior, utiliza una hoja de cálculo para elaborar los siguientes gráficos y contesta las preguntas:

- a) Elabora un gráfico de sectores en el que podamos comparar el porcentaje de especies (rayas, tiburones y quimeras) en peligro de extinción con las que no lo están, excluyendo las especies de las que no disponemos de datos suficientes.



- b) Elabora otro gráfico en el que podamos observar el porcentaje del total de las especies evaluadas (rayas, tiburones y quimeras) que representa cada nivel de amenaza, ahora incluyendo las especies de las que no disponemos de datos suficientes.



c) Observando los dos gráficos, responde estas preguntas:

- Observando el primer gráfico, ¿qué porcentaje representan las especies en peligro de extinción?

---

Busca una fracción que represente una parte similar al porcentaje anterior y completa la siguiente frase:

→ Las especies en peligro de extinción representan casi \_\_\_\_\_ del total de las especies evaluadas (excluyendo las que no tenemos datos suficientes).

- Observando el segundo gráfico, ¿qué porcentaje representan ahora las especies en peligro de extinción?

---

¿Cuál es el porcentaje que aparece en la noticia? ¿Es un porcentaje real o crees que es una estimación? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

¿A qué crees que es debida esta diferencia?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5

En una de las actividades anteriores hemos visto que, en un caso concreto, las especies en peligro de extinción representaban  $\frac{1}{3}$  del total. En la siguiente imagen señala la que indique mayor cantidad.



Explica detalladamente cómo has llegado a esta conclusión:

---

---

---

---

---

---

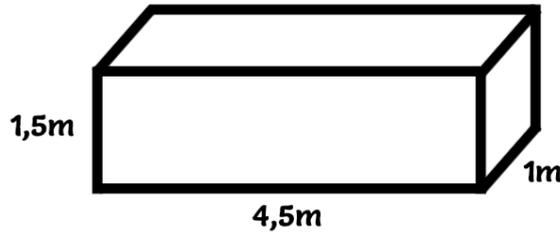
---

---

---

---

- 6 Hemos capturado una cría de tiburón mako para estudiarla, ponerle un GPS y así poder hacerle un seguimiento. Hemos construido una especie de caja (como la del dibujo) para poderla transportar. ¿Cuál es el volumen de esta caja? Si la quisiéramos llenar de agua, ¿cuántos litros necesitaríamos?



---

---

---

---

---

---

---

---

- 7 Vuelve a leer este párrafo de la noticia:

*“Los datos revelan un enorme y creciente agujero en la vida marina. Y esto se debe a que en los últimos 50 años, las poblaciones humanas y la actividad pesquera se han duplicado, mientras que la captura de tiburones se ha triplicado”, advierte a SINC Nathan Pacoureau, primer autor del trabajo e investigador en el departamento de Ciencias Biológicas de la universidad canadiense.*

Pensad, en grupos, si la relación entre el aumento de las poblaciones humanas y la actividad pesquera y el aumento de la captura de tiburones es lógica y se puede relacionar o no. Pensad también qué impacto tiene esta relación en los tiburones.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

8

En el artículo podemos leer que ...*el marrajo común o mako (Isurus oxyrinchus), el tiburón más rápido del mundo que se encuentra en peligro de extinción por la sobrepesca.*

En parejas o grupos de tres, buscad información sobre cuál es la velocidad máxima del tiburón mako o marrajo común. Compara la información en, como mínimo, dos o tres webs diferentes. Después contestad estas preguntas:

- ¿Cuál es la velocidad máxima del tiburón mako?

---

- ¿Habéis encontrado el mismo dato en todas las webs?

---

- ¿A qué crees que puede ser debida esta variación?

---

---

---

---

---

- ¿Cuál te parece la más fiable? ¿Por qué?

---

---

---

---

---

- ¿En qué nos podemos fijar para saber si la información es fiable?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

9

En base a lo que hemos aprendido en la pregunta anterior, investigad, en parejas, cuál es el animal terrestre más veloz, el animal marino más veloz y el pájaro o ave más veloz. Elaborad una representación gráfica donde podamos comparar las velocidades de estos 3 animales con la del tiburón mako y con la del humano más veloz (Usain Bolt corrió 100m en 9,58 segundos; sabiendo su velocidad media en km/h, haced una estimación de su velocidad punta).



10

En la actividad 3 has trabajado con una tabla de datos. Eran datos recogidos en el año 2014. Aquí tienes la misma tabla con los datos del año 2019. En parejas o grupos de 3, analizad los datos, comparadlos con los del 2014 y escribid 5 frases que nos resuman cómo ha evolucionado el riesgo de los tiburones y las rayas en estos años. Por ejemplo: El número total de especies evaluadas ha aumentado en 66 (de 1041 a 1107).

## Extinction Risk & Conservation of the World's Sharks & Rays

Analysis from the IUCN Shark Specialist Group, January 2014

Species Group	No. of Species Assessed under Red List™ Criteria	No. of Species Classified as Threatened*	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable	Near Threatened	Least Concern	Data Deficient
<b>RAYS</b>	539	<b>107</b>	14	28	65	62	114	256
<b>SHARKS</b>	465	<b>74</b>	11	15	48	67	115	209
<b>CHIMAERAS</b>	37	0	0	0	0	3	12	22
<b>Total Assessed</b>	<b>1,041</b>	<b>181</b>	25	43	113	132	241	<b>487</b>

[https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/fact\\_sheets.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/fact_sheets.pdf)

## Extinction Risk & Conservation of the World's Sharks & Rays

Analysis from the IUCN Shark Specialist Group, January 2019

Species Group	No. of Species Assessed under Red List™ Criteria	No. of Species Classified as Threatened*	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable	Near Threatened	Least Concern	Data Deficient
<b>RAYS</b>	578	<b>120</b>	13	33	74	58	158	242
<b>SHARKS</b>	482	<b>79</b>	10	20	49	55	150	198
<b>CHIMAERAS</b>	47	<b>1</b>	0	0	1	2	25	19
<b>Total Assessed</b>	<b>1,107</b>	<b>200</b>	23	53	124	115	333	<b>459</b>

[https://www.iucnssg.org/uploads/5/4/1/2/54120303/rl\\_assessment\\_results\\_190124.pdf](https://www.iucnssg.org/uploads/5/4/1/2/54120303/rl_assessment_results_190124.pdf)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Bibliografía/Más Información**

Dulvy et al. (2014). "Extinction Risk and Conservation of the World's Sharks and Rays." eLife