

## Diagrama de caja y poblaciones de krill

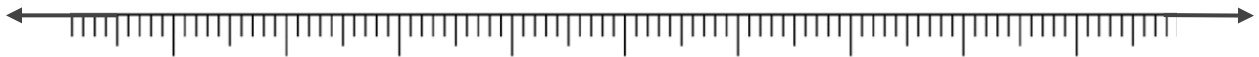
A lo largo de esta tarea, intentaremos responder a las siguientes preguntas. ¿Ha cambiado la población de krill con el tiempo? Si es así, ¿de qué manera (aumento/disminución)? ¿Qué podría contribuir a un cambio en la población?

Year	Krill Abundance 1 Square Mile
1977	2539
1978	6970
1979	NO DATA
1980	244
1981	4136
1982	9732
1983	14635
1984	12208
1985	12441
1986	1503
1987	5774
1988	3052
1989	746
1990	1863
1991	220
1992	1747
1993	2450
1994	5368
1995	1787
1996	22270
1997	1939
1998	4827
1999	714
2000	1665

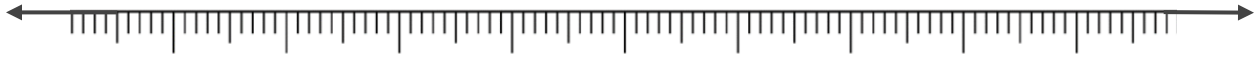
2001	7143
2002	7546
2003	6284
2004	2170
2005	1418
2006	556
2007	2185
2008	7927
2009	961
2010	1893
2011	239
2012	82
2013	566
2014	64
2015	14
2016	335

1. ¿Sobre cuántos años te dan datos?
2. ¿Con tantos años podremos tener una visión precisa de la población de krill en la Antártida?
3. ¿Qué año tuvo la menor población de krill?
4. ¿Qué año tuvo la mayor población de krill?
5. Antes de crear un diagrama de cajas o calcular las medias, ¿crees que ha habido un cambio en la población de krill? ¿Por qué sí o por qué no?

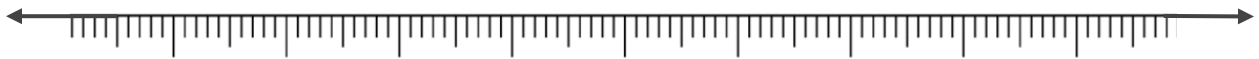
Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1977-2016.



Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1977-1996.



Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1986-2006.



Cree un gráfico de cajas y bigotes de la producción de 1996-2016.



6. Ahora que has creado varios gráficos de cajas y bigotes, visualmente, ¿durante qué intervalo de tiempo parece la población de krill más baja?(1977-1996, 1986-2006, 1996-2016)Qué período de tiempo parece tener la mayor población?(1977-1996, 1986-2006, 1996-2016)

7. Encuentre la media de los diferentes periodos de tiempo.

a. 1977-1996

b. 1986-2006

c. 1996-2016

8. Halla la mediana de los diferentes periodos de tiempo.

a. 1977-1996

b. 1986-2006

c. 1996-2016

9. Basándose en los promedios y en los gráficos de caja y bigotes, ¿cree que hay un cambio en la población de krill?

10. ¿Cree que existe una correlación entre las temperaturas de la Antártida y la población de krill?

11. ¿Cree que la temperatura PODRÍA ser la causa de un cambio en las existencias de krills?