

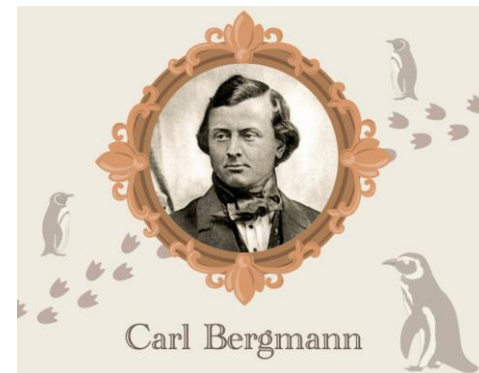
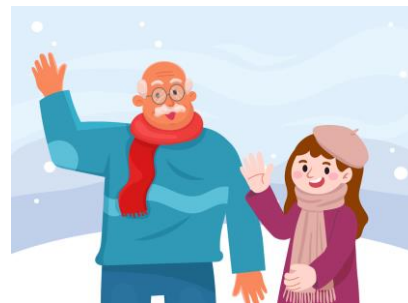


Proyecto Geometría (Etapa Creación)



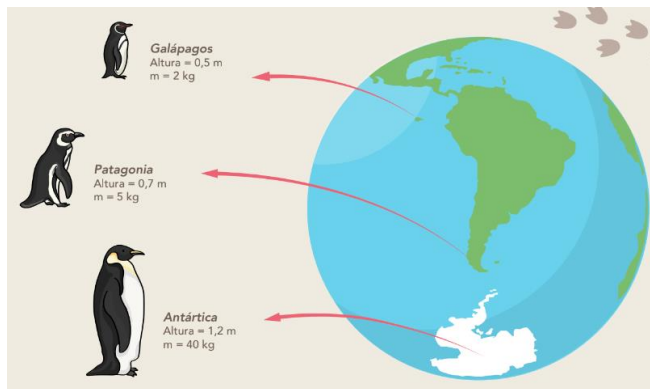
Recuerdo

- ¿Cuál es la hipótesis que deseamos probar?
- ¿Que información de la etapa de Investigación es importante para probar o rechazar la hipótesis?



Regla de Bergman

En algunas especies de animales, aquellos de mayor tamaño habitan climas fríos y los más pequeños climas cálidos.



$$\left(\frac{SA}{V}\right)_{Antartica} < \left(\frac{SA}{V}\right)_{Galapagos}$$

¿Por qué área superficial (SA) y volumen (V)?

Regla de Bergmann

¿Cómo utilizar la información anterior para probar o rechazar nuestra hipótesis?



Regla de Bergmann

¿Cómo utilizar la información anterior para probar o rechazar nuestra hipótesis?

Hipótesis → los adultos tienen menos riesgo de sufrir hipotermia que los niños.



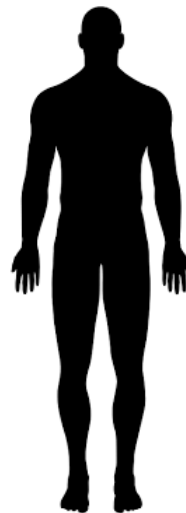
$$\left(\frac{SA}{V}\right)_{Adulto} < \left(\frac{SA}{V}\right)_{Niño}$$



¿Cuál es el volumen del cuerpo humano? ¿Y su área superficial? ¿Cómo determinarlo?

Modelo geométrico del cuerpo humano

- Describan y justifiquen cuál es el modelo geométrico que utilizarán para resolver el desafío.
- ¿Qué supuestos hicieron? ¿Qué elementos descartaron? ¿Por qué?



Modelo geométrico del cuerpo humano

En su modelo, ¿qué datos matemáticos son necesarios para determinar la razón SA:V?

¿Cómo pueden determinar el área y volumen de su modelo de cuerpo humano?



Modelo geométrico del cuerpo humano

- ¿Qué información necesitan para trabajar con el modelo que han obtenido?
- ¿Cómo se relaciona esa información con las expresiones matemáticas que identificaron para obtener el área superficial y el volumen ?



Modelo geométrico del cuerpo humano

- ¿Qué resultados obtuvieron para la relación $SA : V$ para un adulto y un niño?
- ¿La hipótesis planteada es verdadera?

Busquen una manera de comprobar
que sus resultados son correctos !



¿Cómo podrían mejorar sus modelos?



Proyecto Geometría (Etapa Creación)

