

¿DÓNDE HACE
MÁS FRÍO EN EL
MUNDO?

BERNART ETXEPARE 5-6 AÑOS

Ixone Artxanko Leoz

CÓMO SURGE EL PROYECTO

FORMACIÓN

```
graph TD; A[FORMACIÓN] --> B[APROVECHO UNA OPORTUNIDAD QUE SURGE EN LA ASAMBLEA]; B --> C[UN DÍA DE MUCHO FRÍO, HABLAMOS QUE DÓNDE HACE MÁS FRÍO EN TODO EL MUNDO, ES EN EL POLO NORTE]; C --> D[TRABAJAR LA MEDIDA EN CLASE]; D --> E[DECIDIMOS MEDIANTE UNA NOTA PEDIR INFORMACION A LAS FAMILIAS SOBRE EN POLO NORTE];
```

APROVECHO UNA OPORTUNIDAD QUE SURGE EN LA ASAMBLEA

UN DÍA DE MUCHO FRÍO, HABLAMOS QUE
DÓNDE HACE MÁS FRÍO EN TODO EL MUNDO,
ES EN EL **POLO NORTE**

TRABAJAR LA **MEDIDA** EN CLASE

DECIDIMOS MEDIANTE UNA NOTA PEDIR INFORMACION
A LAS FAMILIAS SOBRE EN POLO NORTE

TRAEN MUCHA INFORMACIÓN Y AVERIGUAMOS QUE EN EL POLO SUR TAMBIÉN HACE MUCHO FRÍO

- De diferentes libros, algunos de ellos los traen a clase
- Traen peluches y muñecos del polo norte
- De boca a boca
- De Internet

Toda la información se pone en conocimiento de todo el grupo cada mañana en la asamblea, cada un@ explica algo nuevo. También creamos un rincón dónde iremos colocando todo el material que vayan trayendo.

EL INTERES SE DESVIA HACIA LOS ANIMALES QUE HABITAN EN EL POLO NORTE Y EL POLO SUR

- Nos dedicamos a investigar cómo viven estos animales en estos lugares tan fríos.
- Queremos saber cómo son, esto es, que características tienen para adaptarse a temperaturas tan bajas.
- Comenzamos a investigar...

UN DIA ANTES DE IR A CASA Y
APROVECHANDO QUE ESTABAMOS
HABLANDO DEL **OSO POLAR**
COMENTO:

“He oído que el Oso Polar es SUPER ALTO,
¿alguien sabe cuanto mide?”

AL DIA SIGUIENTE UNAX NOS CUENTA EN LA ASAMBLEA:

“Yo ya se cuanto mide el Oso Polar, y sí, es súper alto, ¡¡3 metros y medio lo hemos visto en Internet!!”



EMPIEZO A PLANTEAR PREGUNTAS PARA QUE COMIENCEN A PENSAR EN MEDIDA

Ixone: “Ah, 3 metros y medio, eh?; ¿y eso cuanto es?”

UNAX: “Pues mucho, es super alto. El animal más alto”

Ixone: “¿Más que vosotr@s?”

TOD@S: Síííí...

Ixone: ¿Y sabéis cuanto medís cada un@ de vosotr@s?”

ANGELA: Yo, sí... esto... como se decía...

IKER: A mí, mi médico ya me mide, me subo en un sitio y me pone algo en la cabeza.

NAROA: Podemos ponernos de pie, y marcamos en la pared con un boli...

COMENZAMOS A MEDIRNOS UN@S A OTR@S



Alba propone:

“¿Y por qué no hacemos siluetas de nuestro cuerpo?”





Una vez acabadas las siluetas vuelvo a plantear:
“¿Pero cuanto medimos realmente?”

- JON: Pues, esto... (Señalando con el dedo en la pared donde están las marcas de altura)
- Ixone: Si, ¿pero cuanto es eso? Sabemos que el oso polar mide 3 metros y medio, pero ¿cómo podemos saber cuánto es eso de largo? ¿Y cuánto medimos nosotr@s?
- OIER: Pues coges con eso que tiene números... y lo pones ahí y...
- NEREA: Sí, con la regla...
- Ixone: ¡Ah vale!

¿Podríamos medirnos de alguna otra forma?

- TOD@S: Sííí
- Ixone: Vale, entonces ¿cómo podemos medirla sin la regla?



- JUNE: Pues te pones así... y haces así...
Pero realmente no dice mucho...

- Ixone: ¿Quién es más alta, Nerea o tú?
- JUNE: Nerea...
- Tod@s: Sí, Nerea... (June es muy bajita...)
- Ixone: A ver...



Sí, definitivamente Nerea es más alta.

“Vale, ya sabemos que Nerea es más alta que June, pero ¿cómo podemos medir a Nerea sin regla?”

No se les ocurre nada...

Decido inducir...



- Ixone: ¿Quién es más alto el rotulador o el lápiz?
- Tod@s: el lápiz...
- Ixone: ¿y podríamos medir a Nerea utilizando sólo rotuladores, por ejemplo?
- Tod@s enseguida: Sííí!!

Marco la altura de Nerea con dos rayas y pregunto:

¿Cuántos rotuladores necesitamos para que sean igual de altos que Nerea?

- Ixone: Entonces ¿cuántos rotuladores son tan altos como Nerea?
- TOD@S: 8
- Ixone: ¡Eso es, muy bien! O sea, que podemos decir, que 8 rotuladores son tan altos como Nerea, o que Nerea mide tanto como 8 rotuladores, ¿Verdad?
- TOD@S: Sí, sí...



¿Y podríamos utilizar algo más para medir a Nerea?





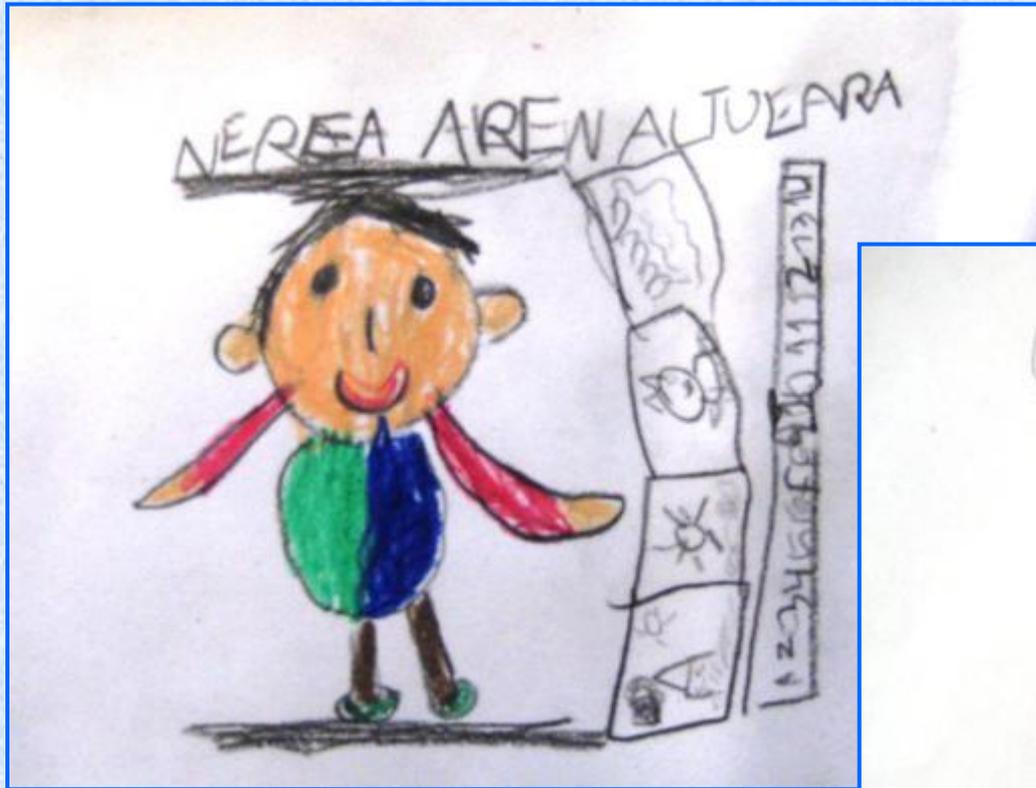
Queda claro que es mejor utilizar objetos que tengan la misma altura y siempre los mismos.



Utilizan un montón de instrumentos para medir a Nerea



También lo representan de dos maneras

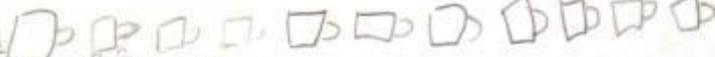


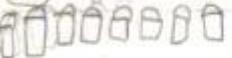
Mediante un dibujo

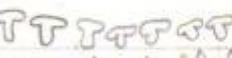
Y cada un@ hace una lista de los objetos que miden como Nerea (cuales y cuántos de cada)

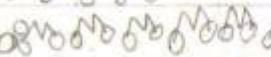


ZENBAT NEURTZEN DU NEREA?

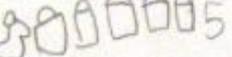
11  11 KUTIA

10  10 ERROTULAK (ERROTULAGAILU)

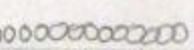
10  10 ERROTULAK (ERROTULO)

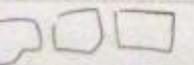
10  10 GUAISAK (GUAIZAK)

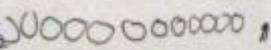
10  10 KOEAK (KOTXEAK)

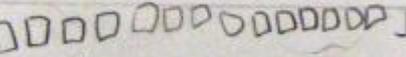
5  5 TINTRA (TENPERA)

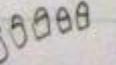
7  7 SUBIAK

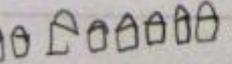
10  10 KATAK (KATZO)

3  3 KUAK (KUTXA)

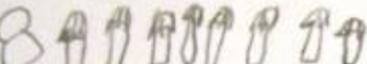
15  15

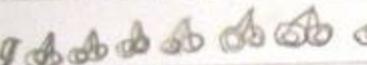
10  10

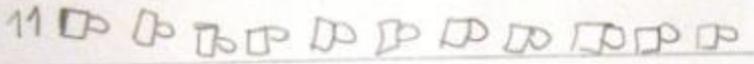
2  2 TITILE (PUZLOAK)

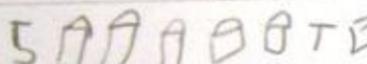
8  8 ARKAZAK (ARKATZA)

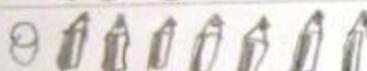
ZENBAT NEURTZEN DU NEREA?

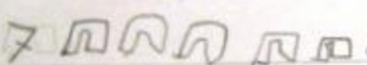
8  8 ERROTULAGAILUA

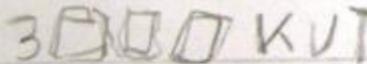
9  9 GURAIZAK

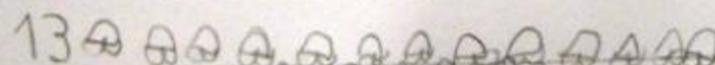
11  11 KAILUAK

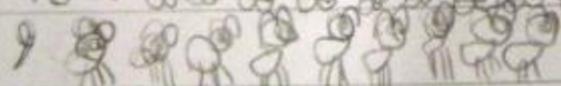
5  5 TEMPERAK

8  8 ARKATZAK

7  7 SUBIAK

3  3 KUTXA

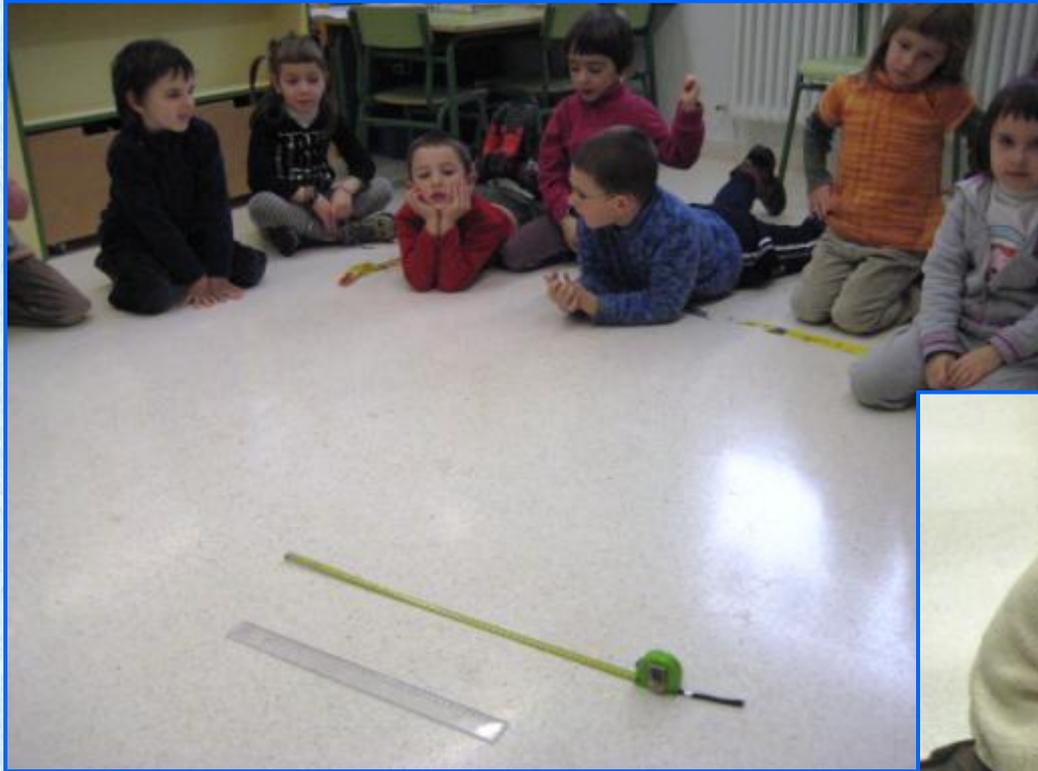
13  13 KOXE

9  9 ANIMALIAK

Al día siguiente, vuelvo, a plantear la pregunta:

- Ixone: Ya hemos visto que podemos medirnos con diferentes objetos, pero si sabemos que el oso polar mide 3 metros y medio, ¿cómo podemos saber cuánto es eso, y lo qué medimos nosotros?
- AITOR: Podemos hacer la silueta del oso polar, como la nuestra, esa será su altura...
- Ixone: Ah! ¡Muy bien! Pero ¿con qué oso?
- NAROA: No, hombre, con un metro o una regla...
- Ixone: Ah! ¿Utilizando un metro? Vale, voy a por uno...

Esta vez traigo metros de verdad...



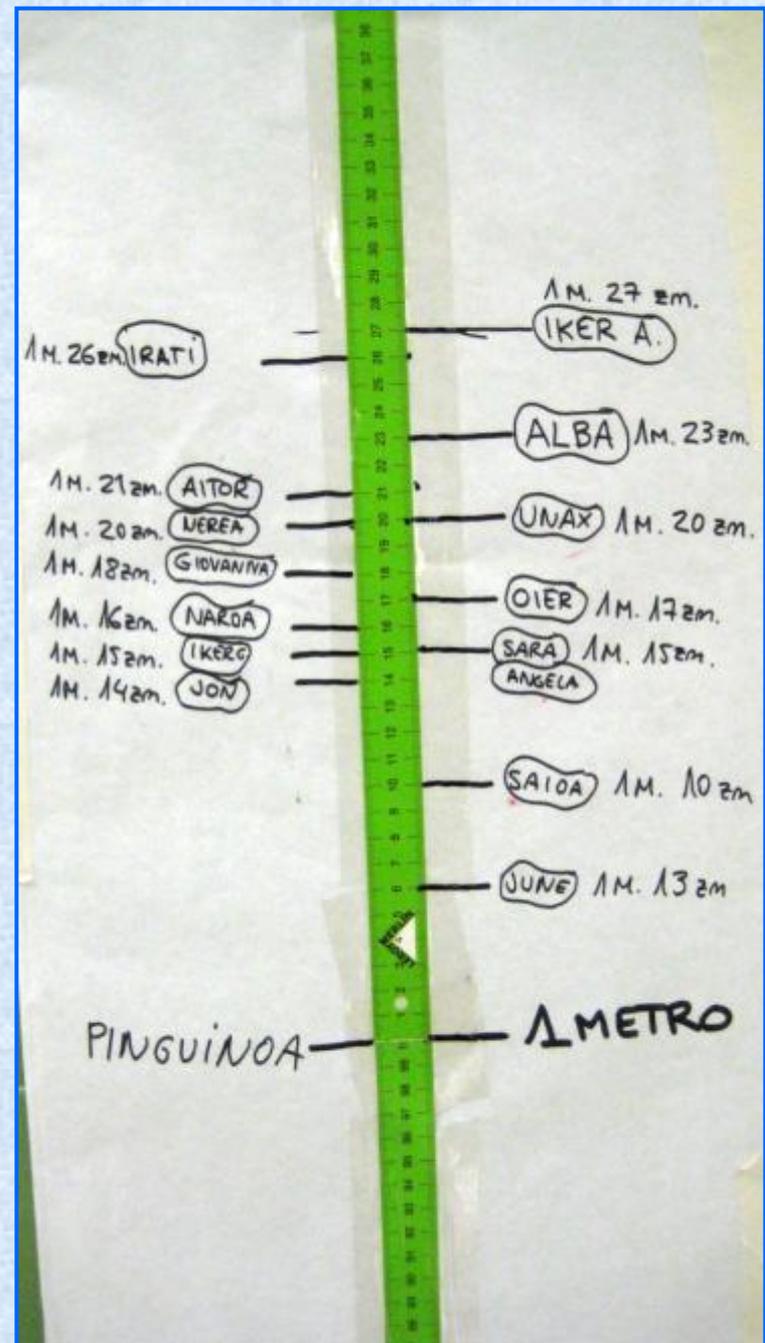
Primero jugamos cada un@ con nuestro metro a medir cada un@ lo que quiera...



Nos volvemos a medir pero esta vez de forma convencional, utilizando el metro.

Hablando de metros y centímetros.

También sabemos lo que mide el Pingüino y lo apuntamos para compararnos.



Entre tod@s vamos creando la silueta del Oso Polar

Ahora utilizamos
ya un metro
de verdad

Es muy
importante
medir bien



3 metros y medio... ¿Cómo será de alto?





¡¡¡Es súper alto!!!

Y a continuación vamos haciendo la silueta del pingüino emperador



1 metro, eso es como el metro verde...







Vamos poco a poco
colocando las siluetas en
el pasillo...





¿Me podéis ayudar a ordenarnos del más alto al más bajo, esto es en escalera?

Entre tod@s, un poco a ojo, vamos ordenándonos por altura haciendo una escalera.



Está claro que el Oso es el primero, es el más alto. Y el pingüino el más pequeño.



Poco a poco colamos nuestras siluetas en escalera.





Aquí estamos tod@s en
escalera, del más alto,
el Oso
a la más baja, June.

Para completar los datos nos pesamos





Escribimos nuestra altura (m y cm) y peso (kg) en la silueta



En grupos escribimos lo aprendido de los el oso polar y el pingüino emperador



PINGUINO ENPERADOREA

NON BIZI DA? IPARI POLDAN

ZER JATEN DU? ARRAINAK

ZENBAT NEURTZEN ETA PISATZEN DU? 3 METRO 2

NOLA JAIOTZEN DA? ARRAZTAN

ZENBAT KUME IZATEN DITU? BAT EDO BI

NORK INKUBATZEN DU ARRAUTZA ETA NORK HAZITZEN DU KUMEA? ARRA ETA AMA

NOLA BIZI DIRA, BAKARRIK EDO TALDEAN? TALDEAN



HARTZ POLARRA

NON BIZI DA? ARTIKOAN

ZER JATEN DU? ARRA, MORTSAK ETATSRA

ZENBAT NEURTZEN ETA PISATZEN DU? 3 METRO ETA ERDI, 60 KILOGRAMO

ZENBAT DENBORA EGOTEN DA AMAREN TRIPAN? 10/15 E

ZENBAT KUME IZATEN DITU? 1, 2, 3

NORK HAZITZEN DU KUMEA? AMA

NOLA BIZI DIRA, BAKARRIK EDO TALDEAN? PARATEAN

ANTARTIKA (HEGO POLOA)

BIZI DIREN ANIMALIAK:

PINUION
ENPRADORAK



ARTIKOA (IPAR POLOA)

BIZI DIREN ANIMALIAK:

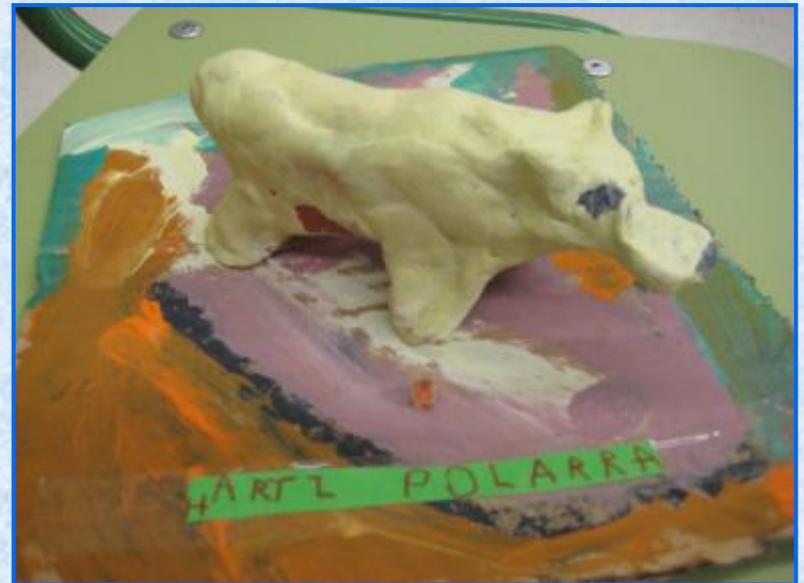
MARRPOLAKA



MORZAK

Proponen hacer los animales del polo norte y sur con arcilla

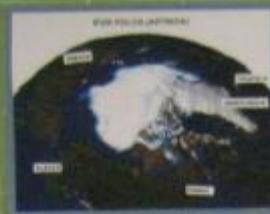




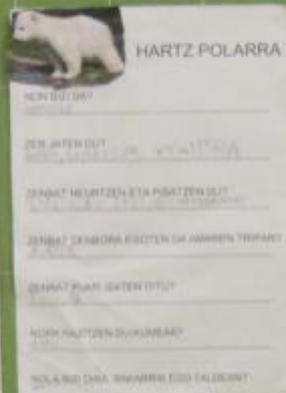
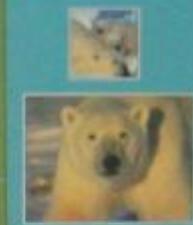
Para acabar decidimos montar una exposición para que I@s demás vean todo lo que hemos aprendido

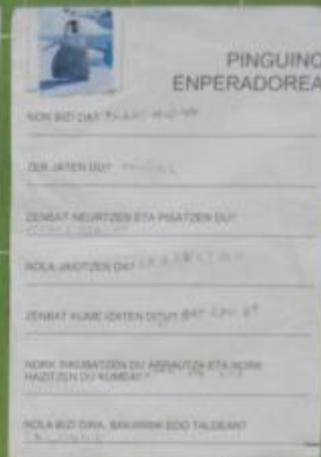


ARTICO POLO NORTE



HARTZ TXURIA





ANTARTIDA
POLO SUR





ESKERRIKASKO

GRACIAS