



Región de Murcia  
Consejería de Educación,  
Formación y Empleo  
Dirección General de Recursos  
Humanos y Calidad Educativa



C/ Grecia s/n.  
(30203) - Cartagena  
Tlf: 968.527.316

<http://www.cprcartagena.com>  
cprcartagena@cprcartagena.com

Fax. 968.500.250

# ELABORACION DE MATERIALES PARA LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN EL AULA DE INFANTIL Y PRIMARIA

**ASESORA : PILAR GARCIA CONTRERAS**

**CPR CARTAGENA**

# “¡PARECE QUE FLOTA!”



**C.E.I.P.PABLO GIL CASTILLO.**

**Tutora: JUAN ANTONIA DEL VAS MARTÍNEZ.**

**Ed. Infantil (4 años)**

**EL CSIC EN**

**LA**

**ESCUELA**



**<http://www.cprcartagena.com>**

**Asesora del  
CPR:  
Pilar García  
Contreras**

# “PARECE QUE FLOTA”

## INTRODUCCIÓN

Nuestro proyecto “Parece que flota” va dirigido al grupo-clase de 4 años, compuesto por 10 alumnas y 9 alumnos.

En este proyecto de investigación, que gira en torno al eje temático del magnetismo, queremos introducir a los niños en el descubrimiento de las propiedades de los imanes. A través de la manipulación y la observación directa. Para ello realizaremos diversas sesiones entre las que destacamos el primer acercamiento a los imanes, la manipulación de los mismos y elementos que son atraídos, la historia de “Magnes el Pastor” y la brújula.

# SESIÓN N° 1

## Cosas que se pegan

NIÑAS, NIÑOS... HOY VAMOS A HACER ALGO  
DISTINTO.  
VAMOS A REALIZAR UN JUEGO.  
BUSCAREMOS POR TODA LA CLASE COSAS QUE SE  
PEGAN, Y LAS VAMOS A IR TRAYENDO A LA  
ASAMBLEA.

# SESIÓN N° 1

## Cosas que se pegan



LETRAS



PEGAMENTO

# SESIÓN N° 1

## Cosas que se pegan



# SESIÓN N° 1

## Cosas que se pegan



# SESIÓN N° 1

## Cosas que se pegan

### EXPRESIÓN GRÁFICA DE LA SESIÓN 2

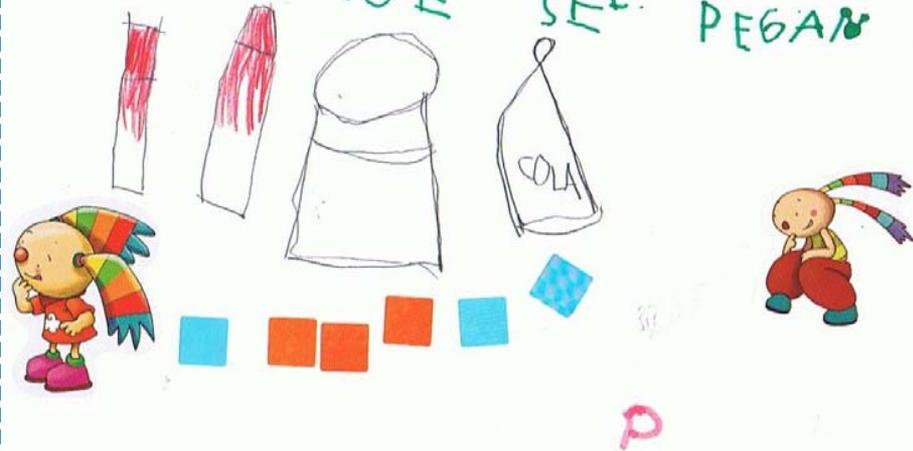
- PEGATINAS
- LETRAS MAGNÉTICAS
- PEGAMENTO
- COLA
- BELCRO



# SESIÓN N° 1

## Cosas que se pegan

COSAS QUE SE PEGAN



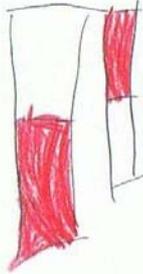
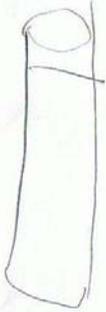
SORÍA

COSAS QUE SE PEGAN



SAMUEL

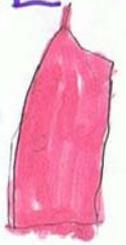
COSAS QUE SE PEGAN.



AVERPUMMO

NARA

COSAS QUE SE PEGAN



PEIO



NUOE

NURIA

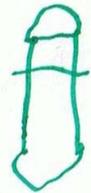
COSA QUE SE PEGAN



IUENOROPA

PAULYA

COSAS QUE SE PEGAN



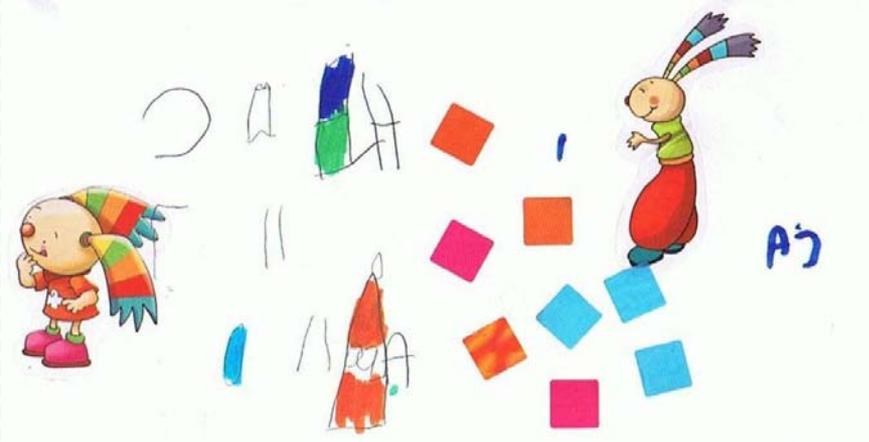
PERO' LUIS



W E A U A E



JOZARUEE PEAN



COSAS QUE SE PEGAN COLA



COSAS QUE SE PEGAN



MARIÁ

# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



NIÑOS-NIÑAS, VOY A PRESENTAROS ESTO QUE  
TIENE COLORES, LO VAIS A IR VIENDO Y  
MANIPULANDO Y DICIÉNDOME QUÉ OS PARECE.  
SI ES DURO O BLANDO  
SI SE COME  
Y QUÉ SENTÍS AL JUGAR CON ELLO.  
YO NO RECUERDO MUY BIEN CÓMO SE LLAMA,  
VAMOS A VER ENTRE TODOS SI LO DESCUBRIMOS.

# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes

SE REPARTEN LOS CUATRO JUEGOS DE IMANES Y SE LOS VAN PASANDO.

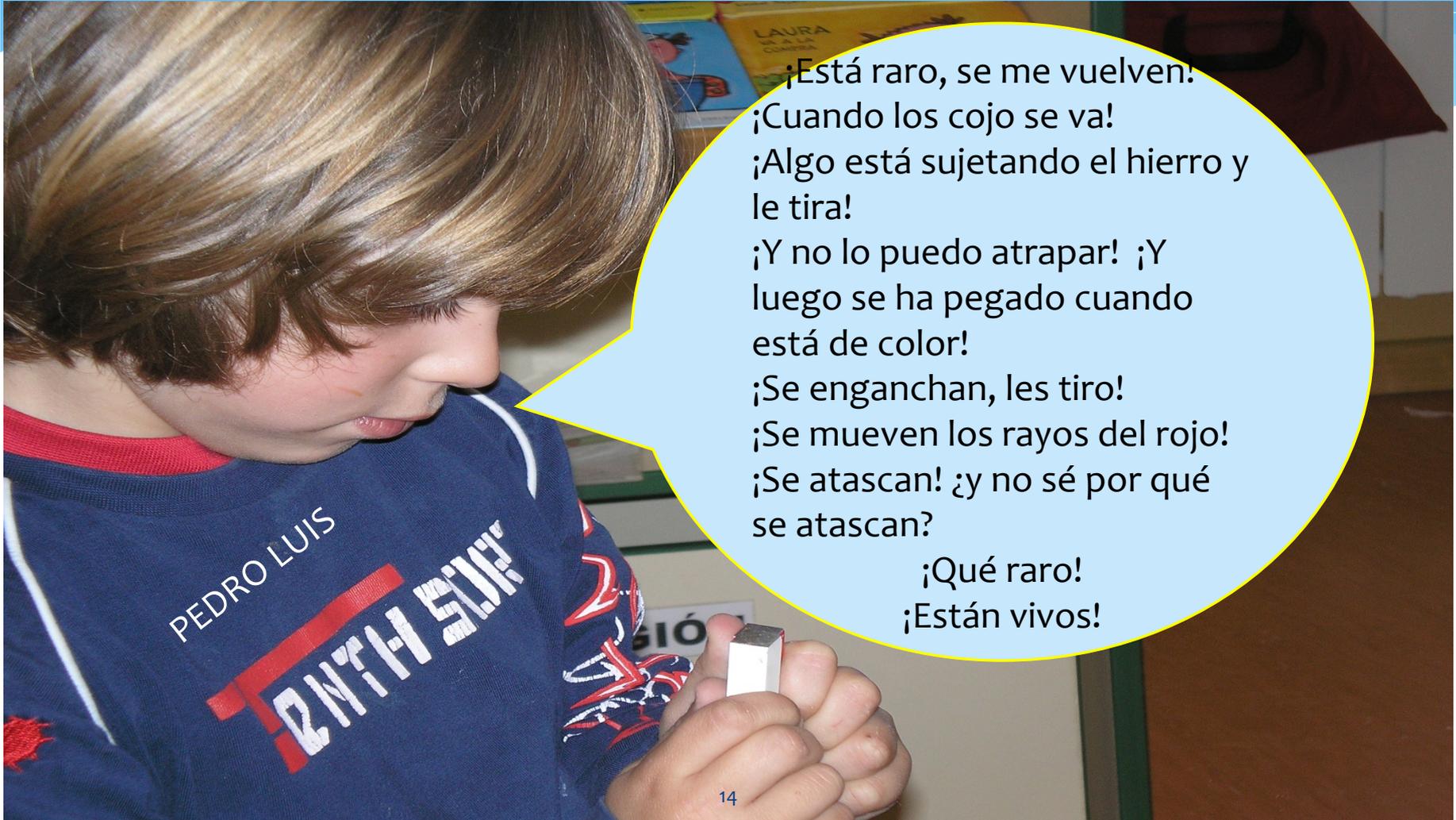
TODOS LOS NIÑOS ANTES DE MANIPULARLOS DICEN QUE ESO NO SE COME, QUE ES UN HIERRO.

LOS PRIMEROS NIÑOS/AS QUE LO MANIPULAN SE DAN CUENTA Y DICEN EXTRAÑADOS QUE SON DOS HIERROS PEGADOS, YA QUE PIENSAN QUE ES UNO SOLO.

Y... A PARTIR DE ESTE MOMENTO EMPIEZA LA ACCIÓN.

# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



¡Está raro, se me vuelven!  
¡Cuando los cojo se va!  
¡Algo está sujetando el hierro y  
le tira!  
¡Y no lo puedo atrapar! ¡Y  
luego se ha pegado cuando  
está de color!  
¡Se enganchan, les tiro!  
¡Se mueven los rayos del rojo!  
¡Se atascan! ¿y no sé por qué  
se atascan?

¡Qué raro!  
¡Están vivos!

# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes

MARÍA

¡El blanco  
con el  
blanco no  
se mete!

¡No puedo  
pegarlo!



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



Estos  
hierros son  
imanes.

SAMUEL



¡Uy! ¡Qué raro!  
¡Esto es magia!  
No me deja, no  
soy yo.

NURIA

# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes



# SESIÓN N° 2

## Primer acercamiento a los imanes

El resto de niños y niñas del aula, entusiasmados al tener los imanes en sus manos, quedan enmudecidos ante tal fascinación.



# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?

**VAMOS A IR COMPROBANDO, QUÉ SE PEGA A LOS IMANES.**

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



CARRO DE  
LA  
MOCHILA

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



LOS IMANES  
SE PEGAN  
EN LOS  
HIERROS  
DEL JUEGO.

# SESIÓN N° 3

¿Dónde se pegan los imanes?



LOS IMANES SE  
PEGAN EN LOS EJES  
DEL CARRICOCHE.

# SESIÓN N° 3

¿Dónde se pegan los imanes?



LAS TIJERAS  
NO SE CAEN.

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



EL TENEDOR, LA  
CUCHARA, EL CLIP,  
TODOS SE QUEDAN  
PEGADOS AL IMÁN

# SESIÓN N° 3

¿Dónde se pegan los imanes?



# SESIÓN N° 3

¿Dónde se pegan los imanes?



EN LA TIRA  
METÁLICA DEL  
MURAL DE LOS  
ANIMALES

# SESIÓN N° 3

¿Dónde se pegan los imanes?



SE PEGA EN LAS  
ASAS DEL CAJÓN

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



EL IMÁN DE ESTE LADO SE PEGA AL TRENECITO PERO DEL OTRO LADO BLANCO NO. DICE MI SEÑO QUE ES PORQUE EL TREN TIENE UN IMÁN

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



ESTOY BUSCANDO  
COSAS QUE SE PEGAN  
AL IMÁN.  
MI MOCHILA, SÍ  
¡JO! EL PEGAMENTO  
SE CAE.

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?



SE QUEDA  
PEGADO AL  
CARRICOHE  
PORQUE ES DE  
HIERRO

# SESIÓN N° 3

## ¿Dónde se pegan los imanes?

SE PEGAN MUCHAS  
CUCHARAS Y UNAS  
ENCIMA DE OTRAS,  
EL TENEDOR  
TAMBIÉN.  
¡ES MUY PRECIOSO!



# SESIÓN N° 4

## CUENTO

### “MAGNES EL PASTOR”

HOY OS VOY A CONTAR EL CUENTO DE “MAGNES EL PASTOR”.  
TENÉIS QUE ESTAR MUY ATENTOS PORQUE DESPUÉS LO VAIS A IR  
CONTANDO VOSOTROS.  
OS VOY A HACER UNAS BONITAS FOTOS PARA EL PROYECTO DE  
LOS IMANES.

# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”

YO VOY A DIBUJAR EL  
PERRO DE MAGNES,  
PORQUE TODOS LOS  
PASTORES TIENEN UN  
PERRO.



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”

MAGNES EL PASTOR

HABÍA UNA VEZ UN PASTOR, QUE VIVÍA EN MAGNESIA, Y SE LLAMABA MAGNES.

Y ESTABA TRISTE, PORQUE CUANDO SE LEVANTÓ POR LA MAÑANA, SE LE HABÍA ESCAPADO UNA OVEJA.



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”

SÍ, PORQUE SUS SANDALIAS ESTÁN HECHAS CON PÚAS.

ENTONCES, SE DIO CUENTA QUE SU OVEJA ESTABA EN OTRA PIEDRA PEGADA POR SU CENCERRO.



# SESIÓN N° 4

## CUENTO: “MAGNES EL PASTOR”



ASÍ FUE COMO MAGNES  
ENCONTRÓ SU OVEJA.

Y LLAMÓ A LAS  
PIEDRAS NEGRAS  
MAGNETITA O  
IMÁN.

Y COLORÍN COLORADO ESTE  
CUENTO SE HA ACABADO.

# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR”

## EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR”

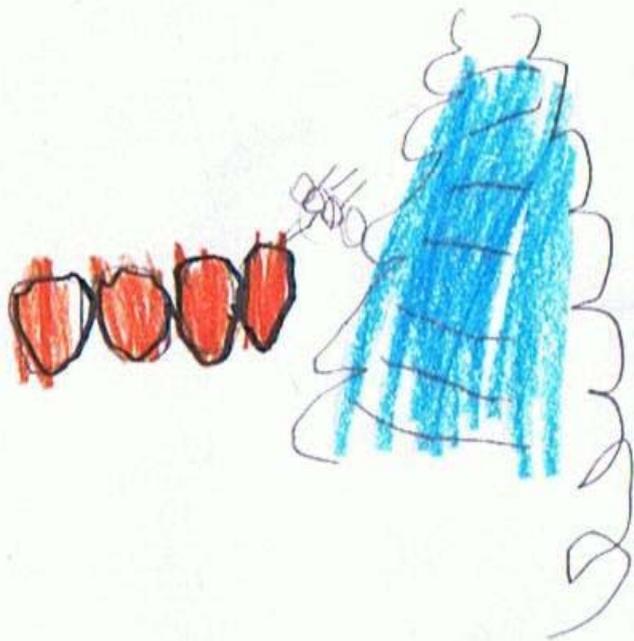
## EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR”

## EXPRESIÓN GRÁFICA

MAGNES EL PASTOR



HUBO

# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR”

## EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR”

## EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA

MAGNES EL PASTOR

PEDRO LUIS



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR” EXPRESIÓN GRÁFICA

MAGNES EL PASTOR



# SESIÓN N° 4: “MAGNES EL PASTOR”

## EXPRESIÓN GRÁFICA



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES

COMO YA SABEMOS QUE LA FUERZA DE UN IMÁN PUEDE  
ATRAVESAR DIVERSOS MATERIALES, AHORA VAMOS A  
JUGAR CON UNA CUCHARA SOBRE UNA SILLA.  
¡VERÉIS QUÉ DIVERTIDO ES!

# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 5

## JUGAMOS CON LOS IMANES



# SESIÓN N° 6

## LA BRÚJULA

¿QUIÉN SABE LOS QUÉ ES UNA BRÚJULA?.

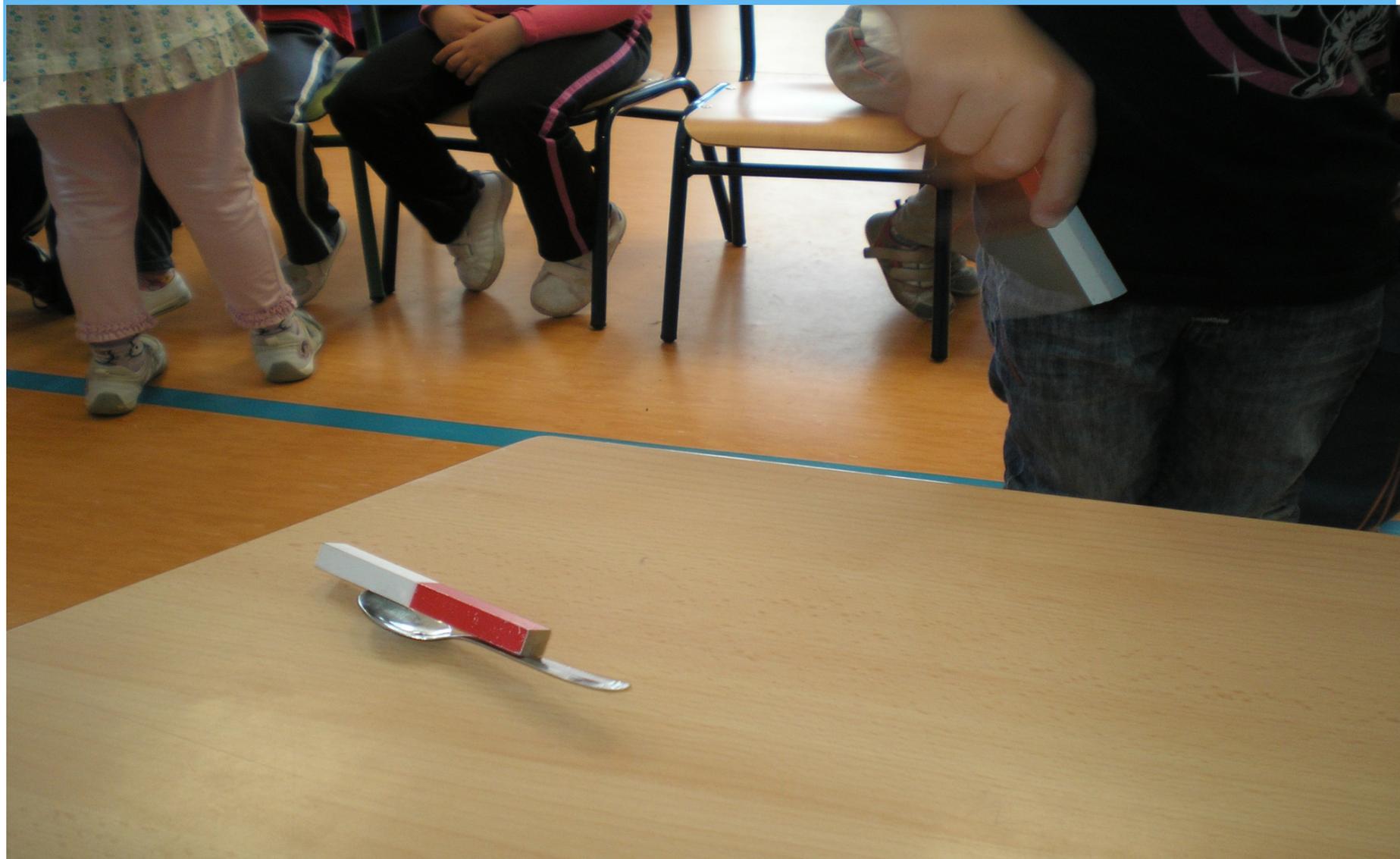
LA BRÚJULA ES UN INSTRUMENTO QUE SIRVE PARA ORIENTARNOS, PARA NO PERDERNOS EN EL BOSQUE, EN EL MAR, ETC. POR MEDIO DE UNA AGUJA IMANTADA QUE SEÑALA EL NORTE.

TAMBIEN DEBEMOS SABER QUE EN LA BRÚJULA ESTAN REFLEJADOS LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES “N”, “S”, “E” Y “W”

PERO ANTES VAMOS A OBSERVAR UN IMÁN Y UNA CUCHARA, QUE AL GIRARLOS SIMPRE QUEDA MIRANDO AL MISMO LUGAR.

# SESIÓN N° 6

## LA BRÚJULA



# SESIÓN N° 6

## LA BRÚJULA



# SESIÓN N° 6

## LA BRÚJULA

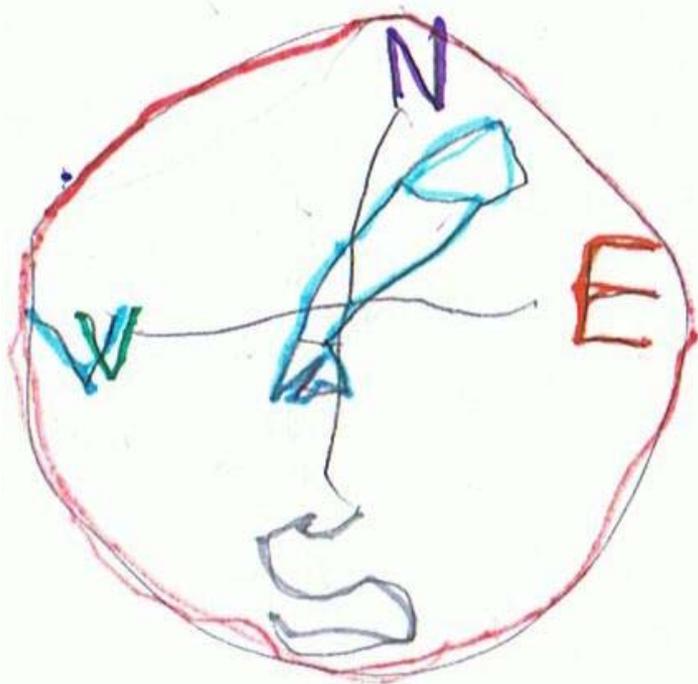


# SESIÓN N° 6

## LA BRÚJULA



B R U J U L A

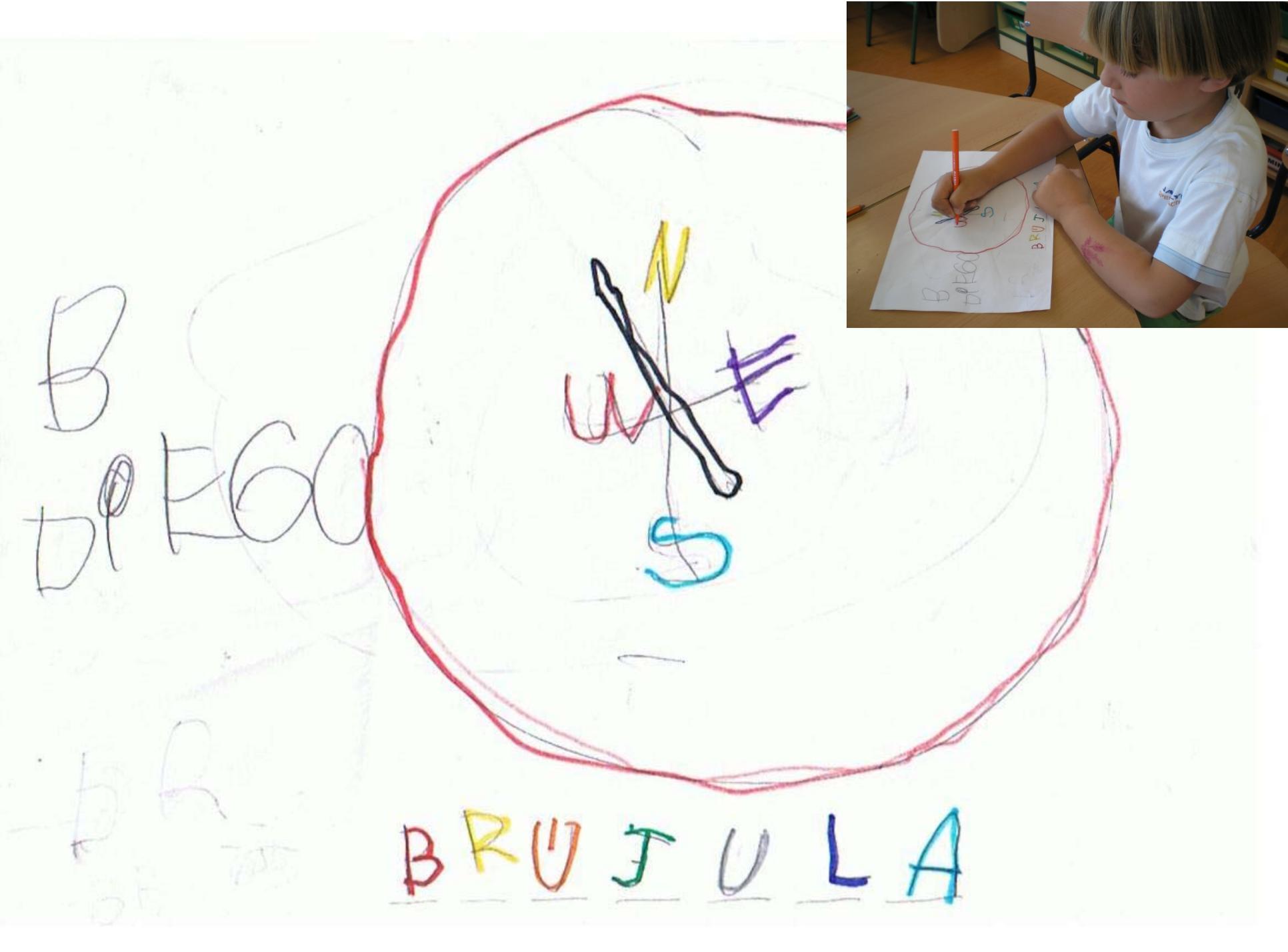


A A P Ó W



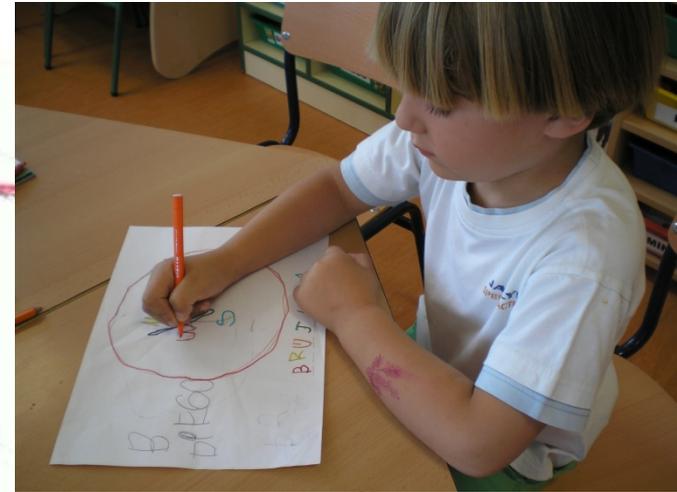
BRÜJULA  
CARMEN



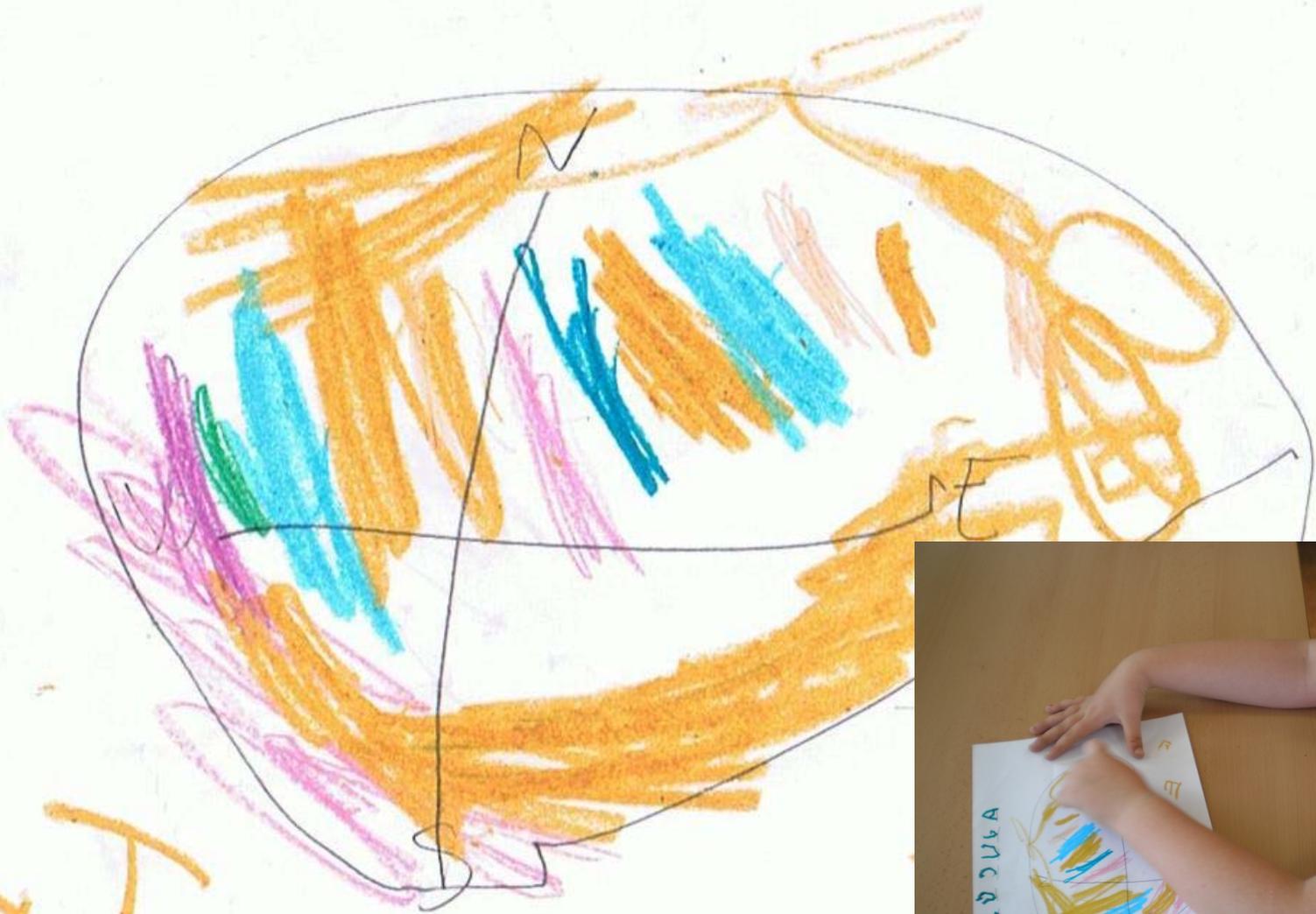


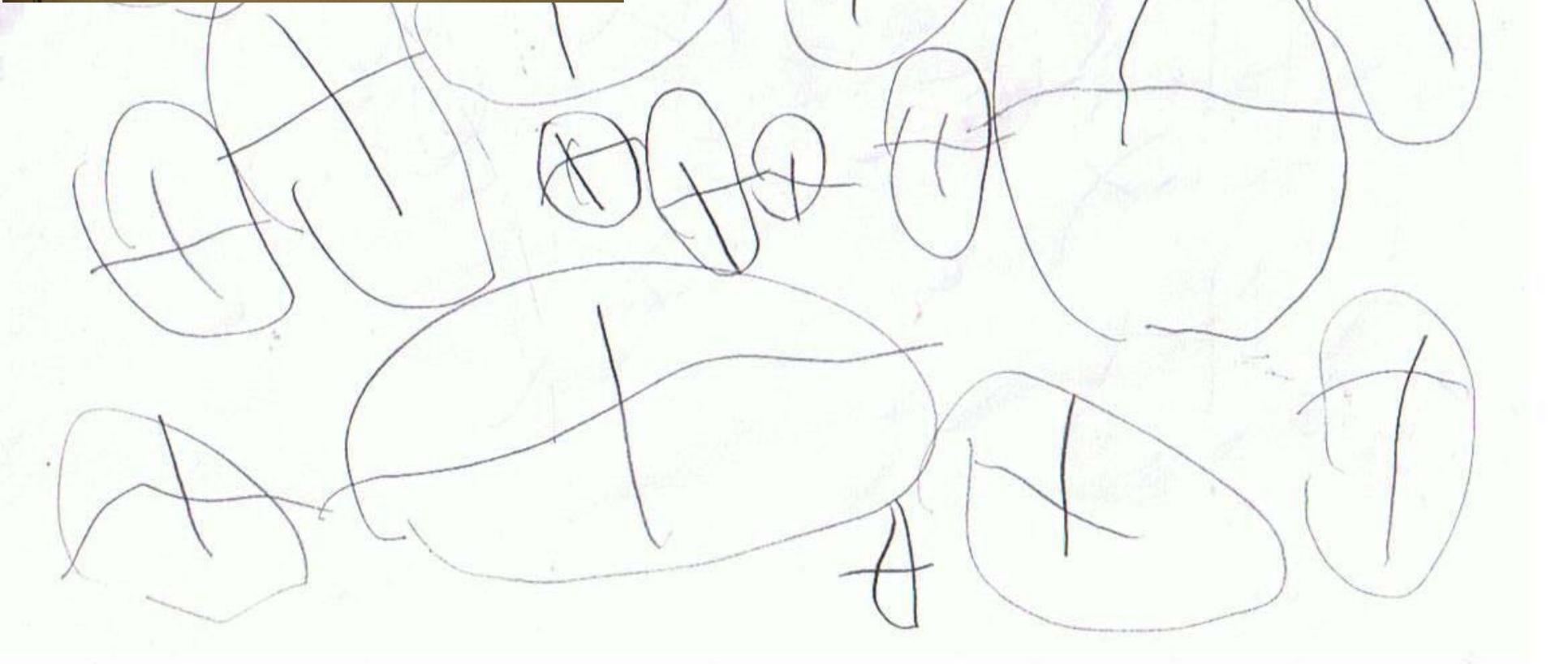
BRUJULA

BRUJULA

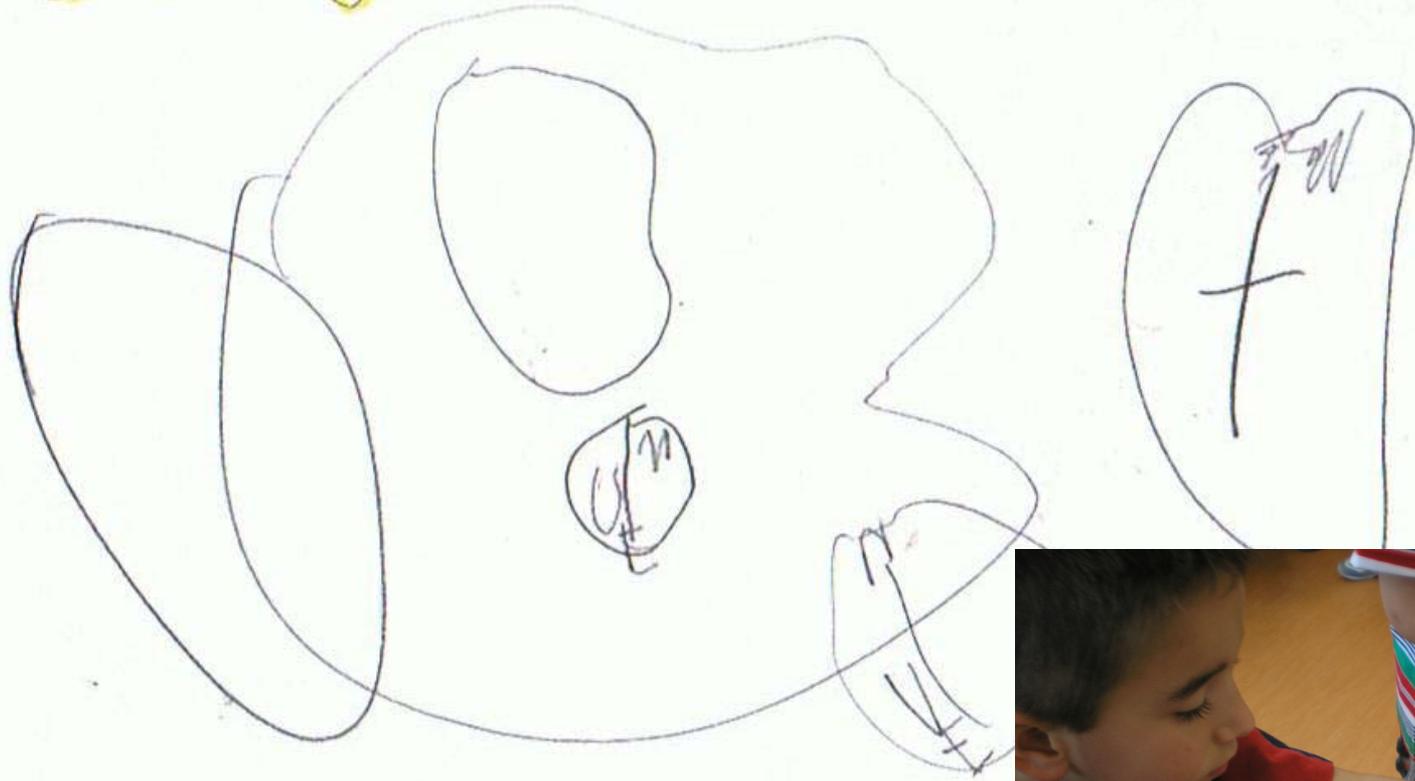


BRUDVA

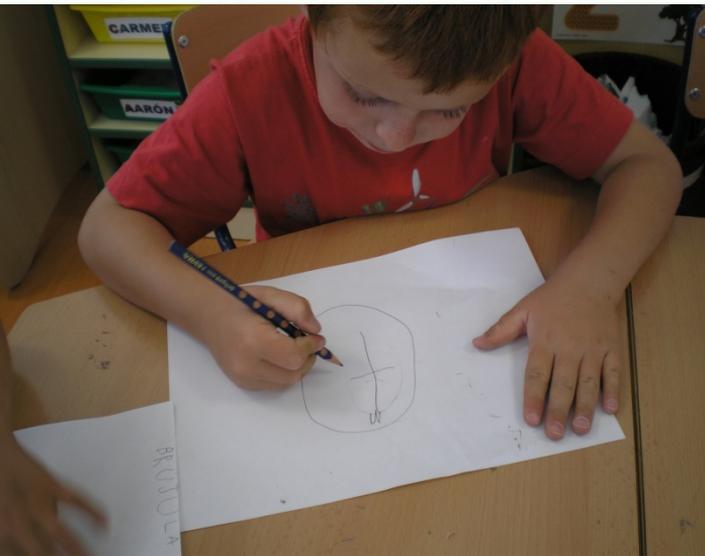




BRUTULAGESS

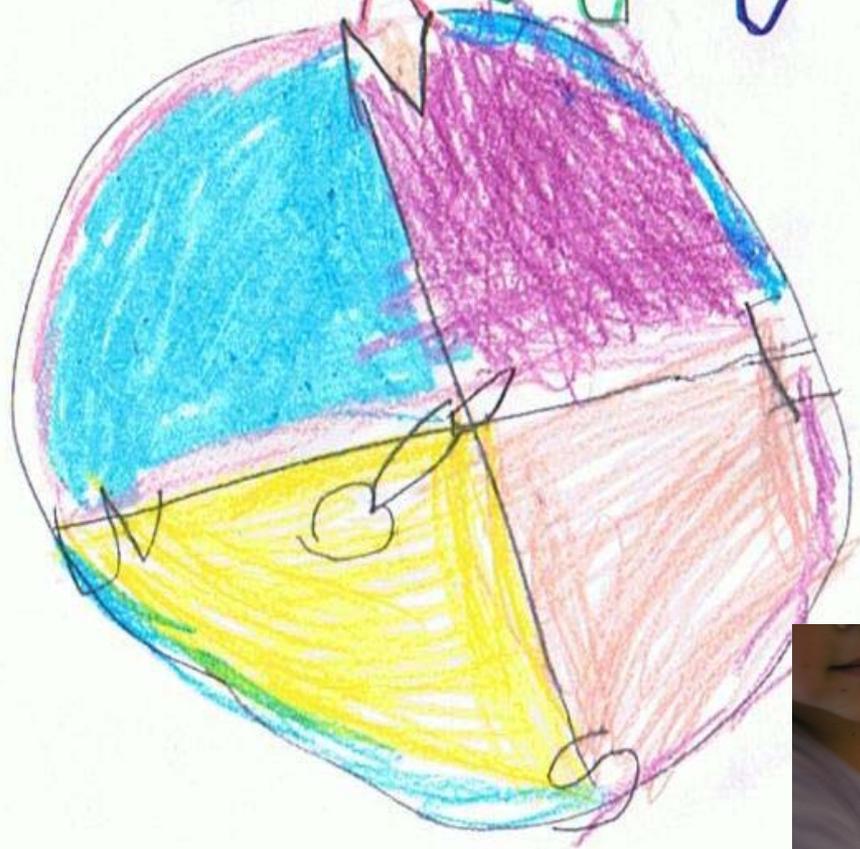


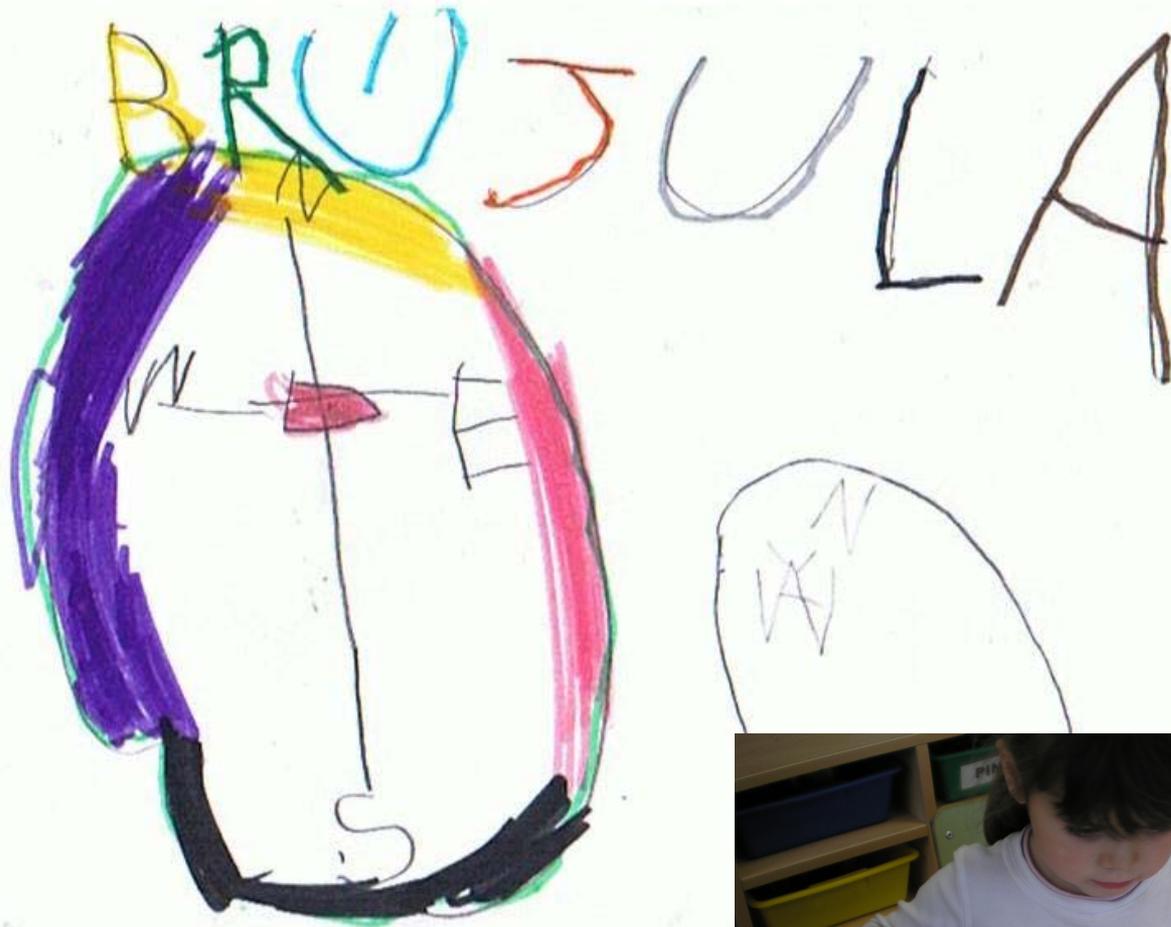
BREJULA



Hugo

BRUSTVLA  
NURIA





PAULA



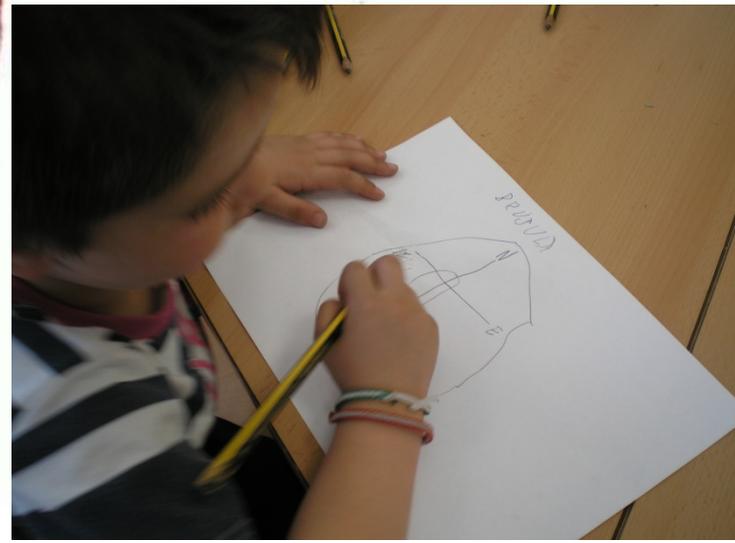
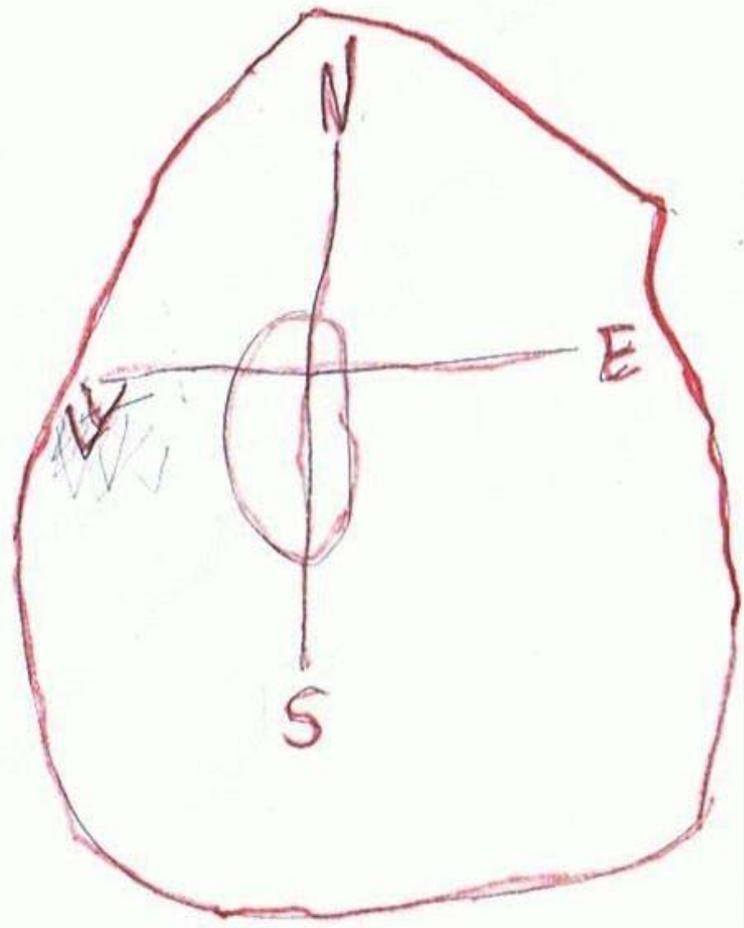
L PEDRO KOIS



BR & JULIA

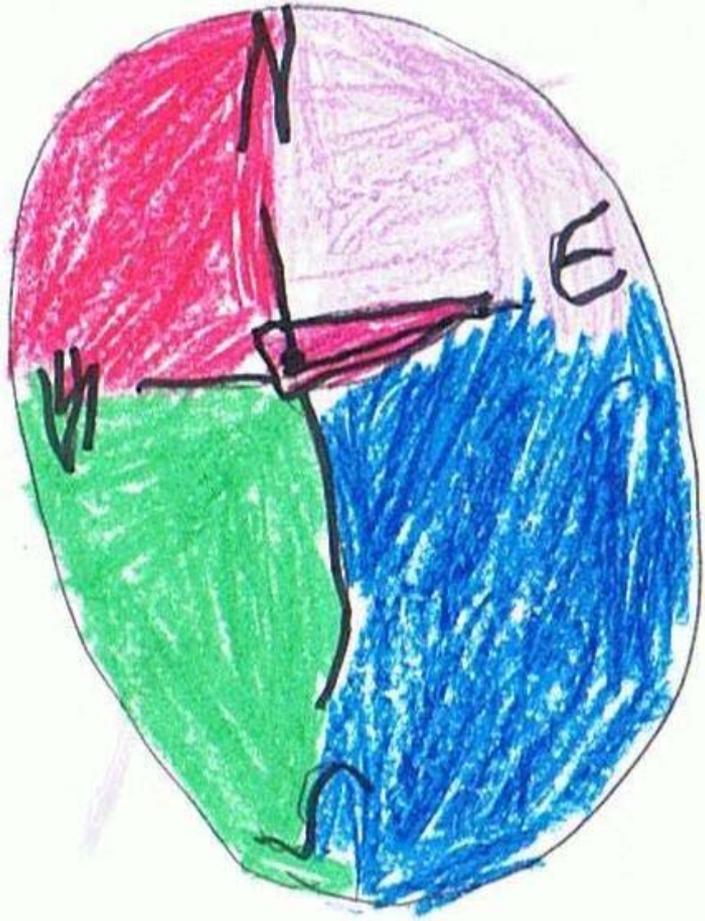
BRUJULA

RAUŁ

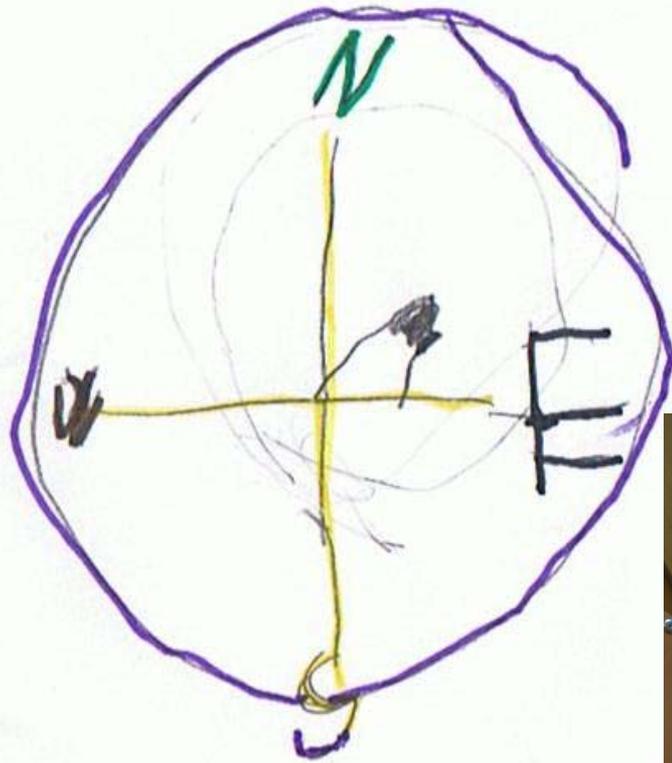


BRÚTULA

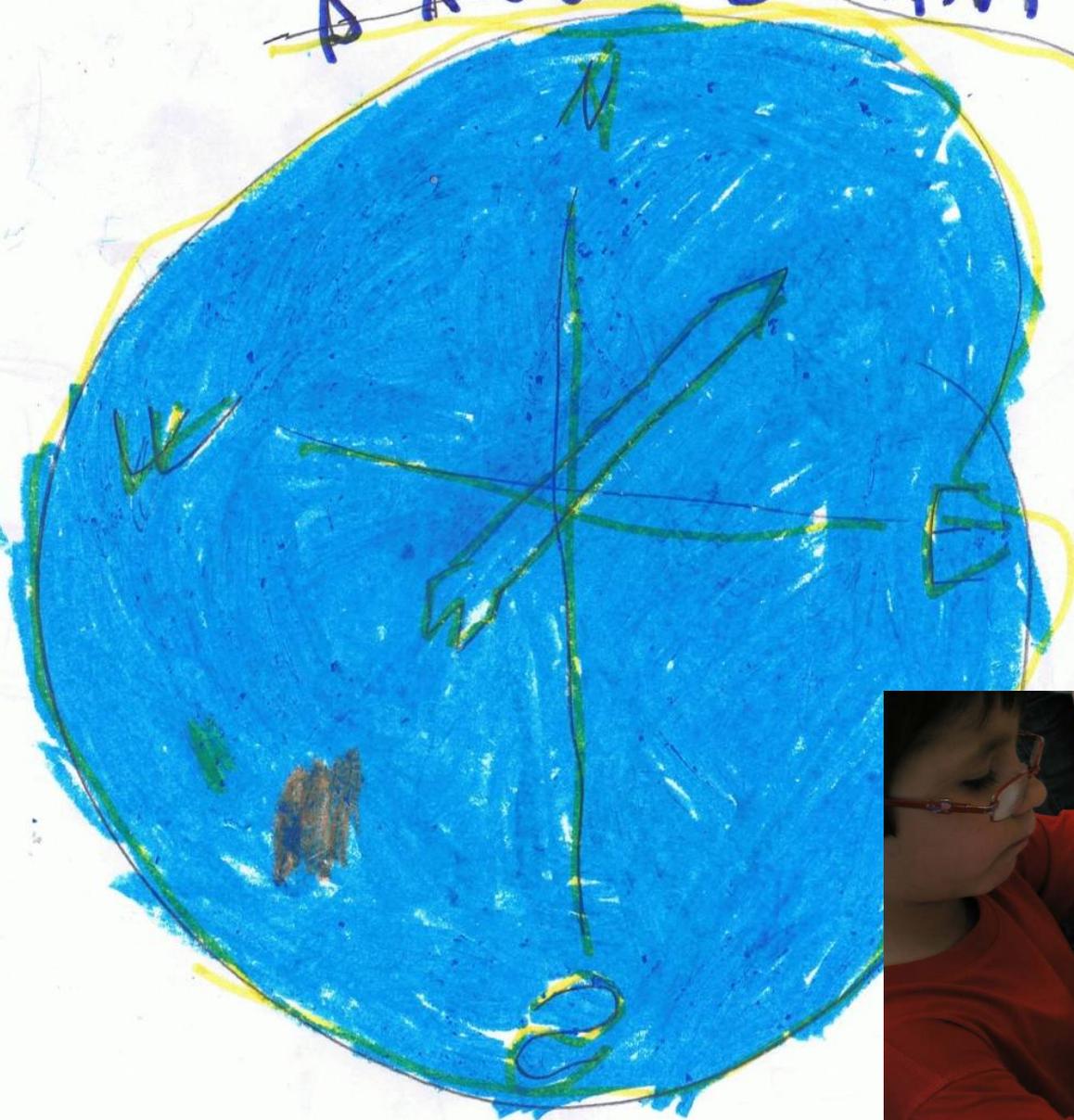
SAMUEL



BARÚLA SOFÍA



# BRUJULA ANTONIO



# SESIÓN N° 7

## JUGAMOS A VER LAS FUERZAS MAGNÉTICAS

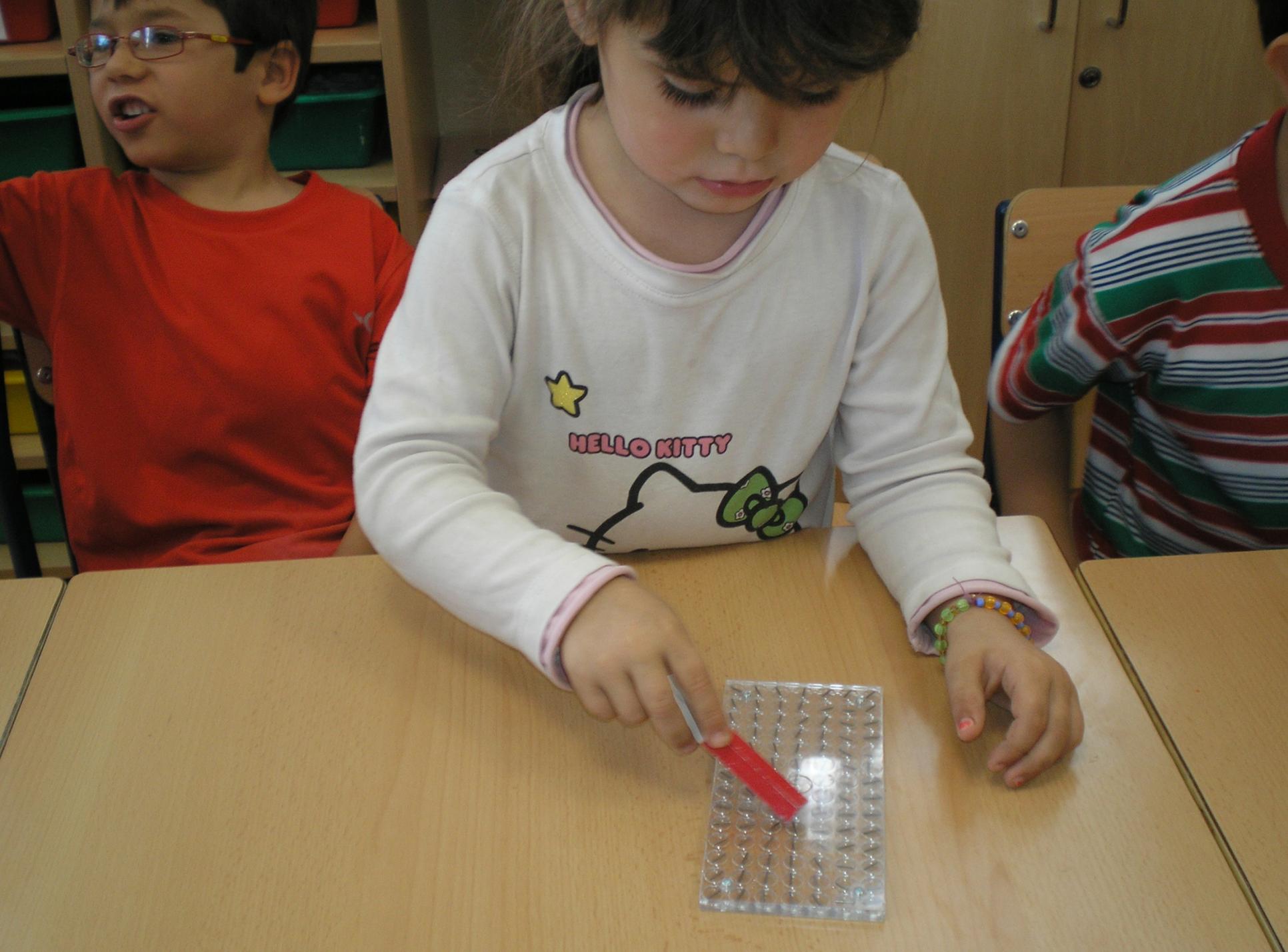
NIÑOS Y NIÑAS. ¿SABÉIS LO QUÉ ES UN CAMPO MAGNÉTICO? ES LA ZONA  
HASTA DONDE EJERCE FUERZA EL IMÁN.

PUES, VAMOS A VER CÓMO ES, A TRAVÉS DE UNA PLANCHA QUE  
CONTIENE UNAS PÚAS PEQUEÑITAS QUE SE ORIENTAN SEGÚN MOVEMOS  
EL IMÁN.



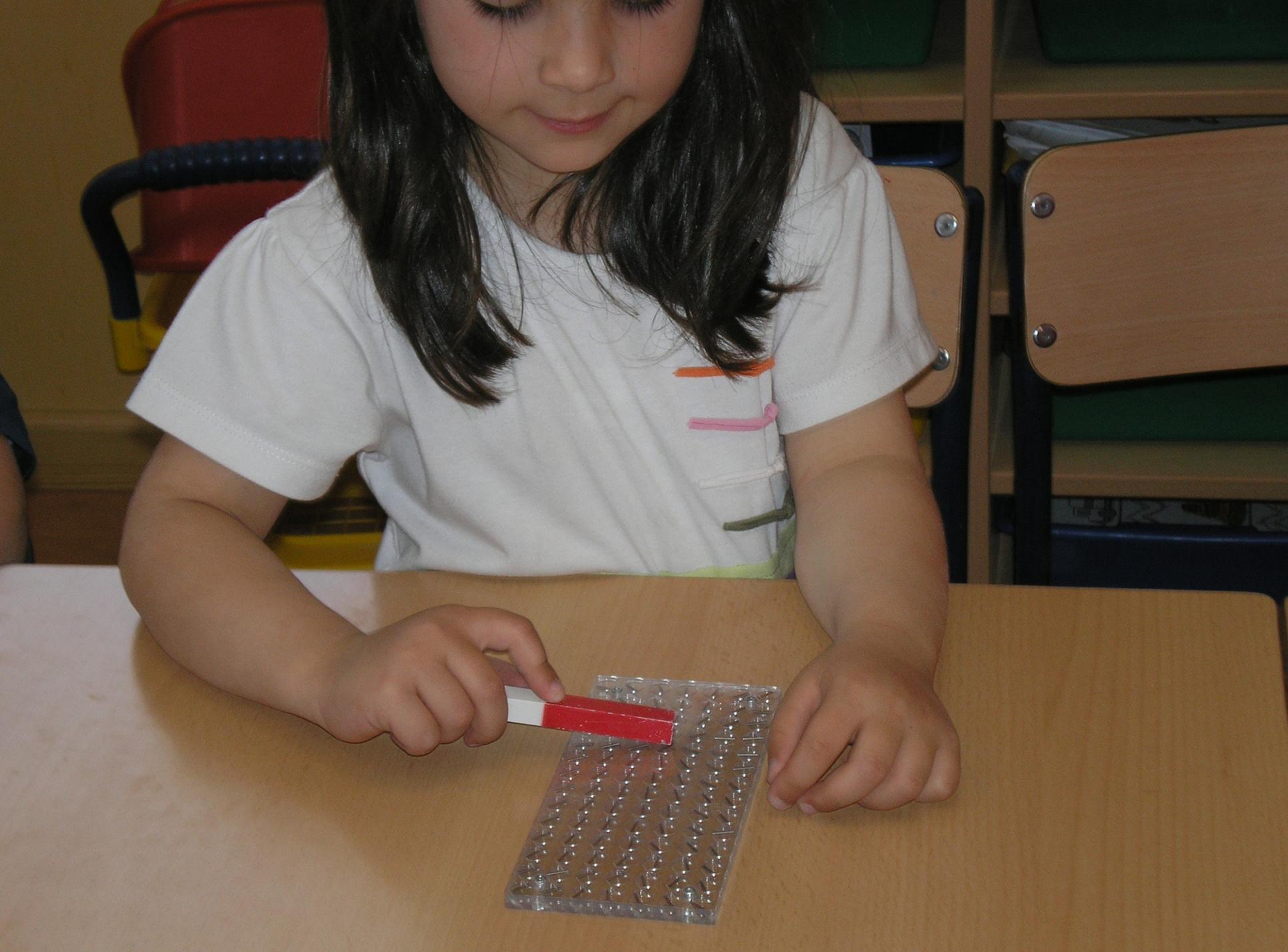






JESÚS























I WAS BORN TO BE A  
MINI



# OBJETIVOS

## ¿QUÉ VAMOS A APRENDER?

1. CONOCER COSAS QUE SE PEGAN Y DIFERENCIARLAS DE LOS IMANES.
2. DESCUBRIR QUÉ ES UN IMÁN, Y QUÉ PROPIEDADES TIENE A TRAVÉS DE LA MANIPULACIÓN. DESCUBRIR SUS POLOS.
3. A TRAVÉS DE LA OBSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN, DESCUBRIR QUÉ MATERIALES SON ATRAÍDOS POR UN IMÁN.
4. CONOCER EL CUENTO DE “MAGNES EL PASTOR” Y LA PROCEDENCIA DEL NOMBRE DE LA MAGNETITA.
5. IDENTIFICAR QUÉ ES UNA BRÚJULA Y PARA QUÉ SIRVE.
6. DESCUBRIR EL CAMPO MAGNÉTICO DE UN IMÁN Y OBSERVAR COMO PUEDE ATRAVESAR MATERIALES (EL JUEGO DE LA CUCHARA EN LA SILLA).
7. DESCUBRIR Y VISUALIZAR LAS FUERZAS DEL CAMPO MAGNÉTICO A TRAVÉS DE LA TABLETA QUE CONTIENE LIMADURAS DE HIERRO.
8. APRENDER A EXPRESAR GRÁFICAMENTE LAS DISTINTAS SITUACIONES VIVIDAS.

# EVALUACIÓN INICIAL

## ¿QUÉ SABEMOS?

- QUE HAY COSAS QUE SE PEGAN: EL PEGAMENTO, LA COLA, LAS PEGATINAS, EL BELCRO. Y TENEMOS EN LA CLASE UNAS LETRAS QUE TIENEN UNA COSITA QUE SE PEGA EN LA PIZARRA.
- DE LOS IMANES: NADA MÁS VERLOS SABEMOS QUE SON UNOS HIERROS DE COLORES Y QUE NO SE COMEN.
- QUE ESTÁN VIVOS.
- NO ESTÁN VIVOS PORQUE NO TIENEN OJOS.
- ESTO ES MAGIA.
- CUANDO SE REPELEN LOS IMANES, LOS NIÑOS LO ENTIENDEN COMO: UNA POMPA, UNA BICICLETA QUE PEDALEA, QUE FLOTA, NO TIENEN FUERZA PARA JUNTARLOS PORQUE NO HAN DESAYUNADO,

# CONTENIDOS

## ¿QUÉ APRENDEMOS?

- COSAS QUE SE PEGAN.
- LOS IMANES Y SUS PROPIEDADES.
- LA BRÚJULA.
- EL CAMPO MAGNÉTICO.
- LA INVESTIGACIÓN- ACCIÓN EN :
  - EL DESCUBRIMIENTO DE LAS PROPIEDADES DE ATRACCIÓN Y REPULSIÓN DE UN IMÁN.
  - EL DESCUBRIMIENTO A TRAVÉS DE LA MANIPULACIÓN DE MATERIALES QUE SE PEGAN A UN IMÁN.
  - EL TRABAJO COLABORATIVO EN PEQUEÑOS GRUPOS PARA APRENDER Y DESCUBRIR ENTRE TODOS.

# EVALUACIÓN FINAL

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

- ❖ QUE NO SON HIERROS, SINO QUE SON IMANES.
- ❖ QUE TIENEN POLOS.
- ❖ QUE SI SE PONEN DEL MISMO COLOR, QUE ES EL MISMO POLO, SE REPELEN.
- ❖ SI SE PONEN DE DISTINTO COLOR, QUE SON POLOS DISTINTOS, SE ATRAEN.
- ❖ NO SE PEGAN A LA MADERA, NI A LOS ÁRBOLES, NI A LA TIERRA, NI AL SUELO.
- ❖ TAMPOCO SE PEGAN A LAS VENTANAS PORQUE SON DE ALUMINIO.
- ❖ SE PEGAN A TODO LO QUE ES DE HIERRO:  
CARRITO DE LAS MOCHILAS, EJES DE LOS COCHECITOS, EJE DEL CARRICOCHE, CARRICOCHE ROSA DE LOS BEBÉS, TUBERÍAS DE LA CALEFACCIÓN, ASAS DE CAJONES Y ARMARIOS, MANIVELA DE LA PUERTA, PATAS DE SILLAS Y MESAS, LÍNEA METÁLICA DEL MURAL DE LOS ANIMALES, CUCHARAS, TENEDORES, SACAPUNTAS, CLIPS, FÁSTENER, PÚAS, TORNILLOS...
- ❖ SE PEGAN MUCHAS COSAS UNAS ENCIMA DE OTRAS: CUCHARAS, TENEDORES Y CLIPS.

# EVALUACIÓN FINAL

## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

- ❖ HEMOS CONOCIDO EL CUENTO DE “MAGNES EL PASTOR”.
- ❖ EL IMÁN EJERCE SU FUERZA Y PUEDE SOBREPASAR UNA TABLA DEBIDO A SU CAMPO MAGNÉTICO (JUEGO DE LA CUCHARA ENCIMA DE LA SILLA).
- ❖ QUE UNA BRÚJULA NO ES UN RELOJ.
- ❖ HEMOS APRENDIDO A DIBUJAR UNA BRÚJULA Y LA HEMOS PINTADO.
- ❖ UNA BRÚJULA SIRVE PARA NO PERDERNOS.
- ❖ LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES NORTE (N), SUR(S), ESTE(E) Y OESTE(W).
- ❖ LA FLECHITA DE LA AGUJA DE LA BRÚJULA SIEMPRE SEÑALA AL NORTE.
- ❖ QUE TODO ESTO NO ES MAGIA, SINO CIENCIA.

**CEIP PABLO GIL CASTILLO  
INFANTIL 4 AÑOS  
SANGONERA LA SECA  
MURCIA**

**FIN**