



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

MARÍA GOMEZ ARANDA

EI. 5 AÑOS

CEIP. LOS ALUMBRES, ALUMBRES CARTAGENA

PROYECTO SOBRE



"EL MAGNETISMO"

Bienvenidos a nuestro proyecto



JUSTIFICACIÓN

- Basándonos en la necesidad constante que tienen los niños de investigar el mundo que nos rodea, de manipularlo para entenderlo y llegar a conocerlo. La escuela debe facilitarles situaciones en las que puedan plantear hipótesis , poner a prueba sus teorías ayudarles a modificarlas, ampliarlas e incluso rechazarlas.

Desde esta premisa parte nuestro proyecto...

A. Como surge la idea

Una vez que terminamos un trabajo de plástica que consistía en realizar un calendario giratorio con el que señalar el tiempo atmosférico, decidimos que sería una buena idea ponerlo en el frigorífico de casa para ver, también allí, cada día, el tiempo que hace.

Después de realizar un "brainstorming" con sugerencias para poder sujetarlo a la puerta del electrodoméstico, entre todas las ideas que surgieron, un niño nombró la palabra "imán" y esa fue la clave que nos dio pie a comenzar a preguntarnos sobre el proyecto que íbamos que realizar...

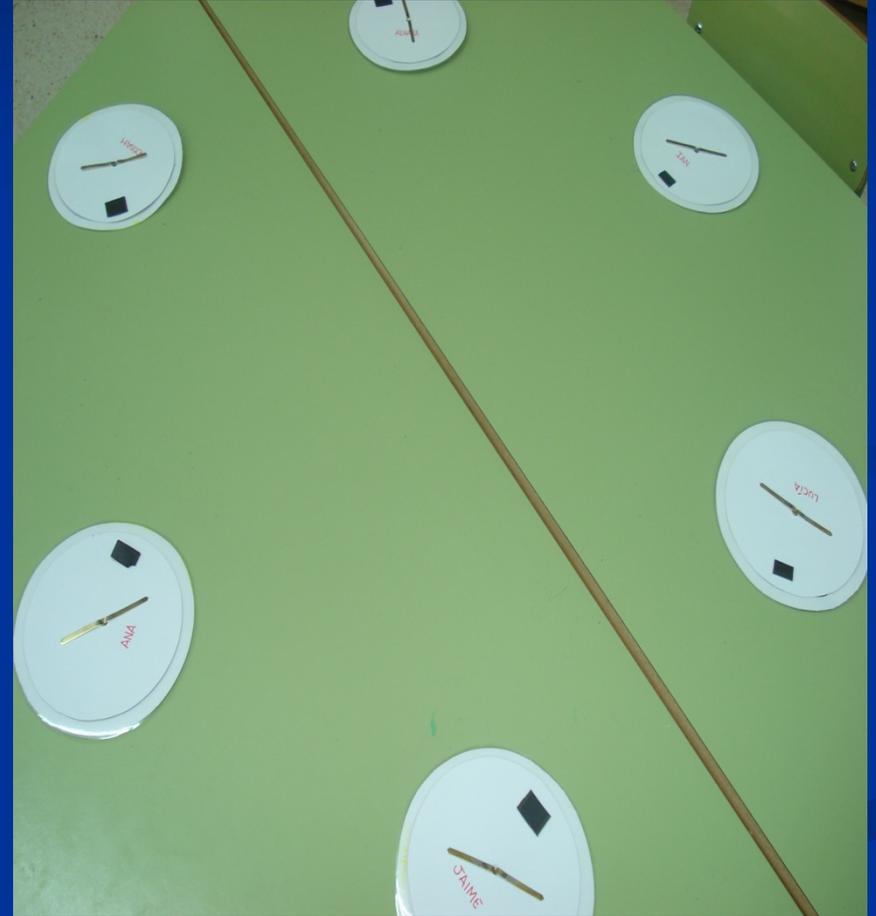
Nos planteamos

■ ¿Qué sabemos de los imanes? ¿Qué queremos saber?

- Sabemos que se pegan
- Que se pegan al hierro
- Que se pueden comprar
- Son como mágicos

- ¿Qué es eso del imán?
- ¿Cómo lo podemos conseguir?
- ¿De dónde salen los imanes?
- ¿Cómo funcionan?
- ¿Necesitan pilas?

ESTE ES EL TRABAJO DEL QUE PARTIMOS



¿Cuáles eran nuestros objetivos?

- Disfrutar con el descubrimiento y la experimentación.
- Mostrar interés por el conocimiento de los imanes y sus peculiaridades.
- Escuchar atentamente la historia del magnetismo..
- Participar activamente en las distintas actividades relacionadas con el tema.
- Utilizar el método científico y extraer nuestras propias conclusiones.

¿...Y la metodología?

- Será deductiva por parte del alumno y la profesora actuará como mediadora
- Las actividades facilitarán que el alumno sea el sujeto activo del aprendizaje y la profesora el pasivo solo solucionará las dudas para facilitar la interiorización de los aprendizajes
- Partiremos de las ideas previas de los alumnos
- Procuraremos crear un ambiente lúdico y acogedor para la realización de las actividades

1ª sesión

- B. Como actividad de motivación contamos el cuento de **MAGNES , EL PASTOR GRIEGO** que perdió a su oveja y tuvo que subirse a una roca para ver si la encontraba . Entonces, sus sandalias con clavos metálicos se quedaron adheridos a la roca ya que era magnética.....
- Adaptamos y modernizamos la historia de Magnes (como se puede apreciar por el atuendo y el estilo de las casas) situamos en el tiempo al autor **Plinio “El Viejo”** , la época y el motivo que le llevó a recoger las historias que le contaban de tradición oral.

Imágenes del cuento



Después de contar el cuento y pegar diferentes objetos en la piedra mágica del pastor ,escribimos los nombres que habíamos aprendido con nuestras letras magnéticas...



MAGNES

magnetita

Realizamos un dibujo sobre lo que más nos había gustado del cuento...



NOMBRE Chaimac Kousgi

FECHA 06-03-2012

Haz en el rectángulo un dibujo del cuento de

"MAGNES, EL PASTOR GRIEGO..."



CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO

NOMBRE ELENA

FECHA 06-03-2012

Haz en el rectángulo un dibujo del cuento de

"MAGNES, EL PASTOR GRIEGO..."



CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I 5 AÑOS

NOMBRE Mega Celdasán Egoa

FECHA 06-03-2012

Haz en el rectángulo un dibujo del cuento de

"MAGNES, EL PASTOR GRIEGO..."



CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I 5 AÑOS

NOMBRE ANA

FECHA 06-03-2012

Haz en el rectángulo un dibujo del cuento de

"MAGNES, EL PASTOR GRIEGO..."



CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO

2ª sesión

C. Actividad de iniciación

- Preparamos un KIT con diferentes objetos y explicamos que con ellos íbamos a descubrir muchas cosas interesantes, a experimentar y a plantearnos hipótesis e incluso a pensar el título que podíamos ponerle a nuestro trabajito.
- Incluso la seño trajo algunas magnetitas al aula para que se pudiesen tocar y ver sus propiedades.

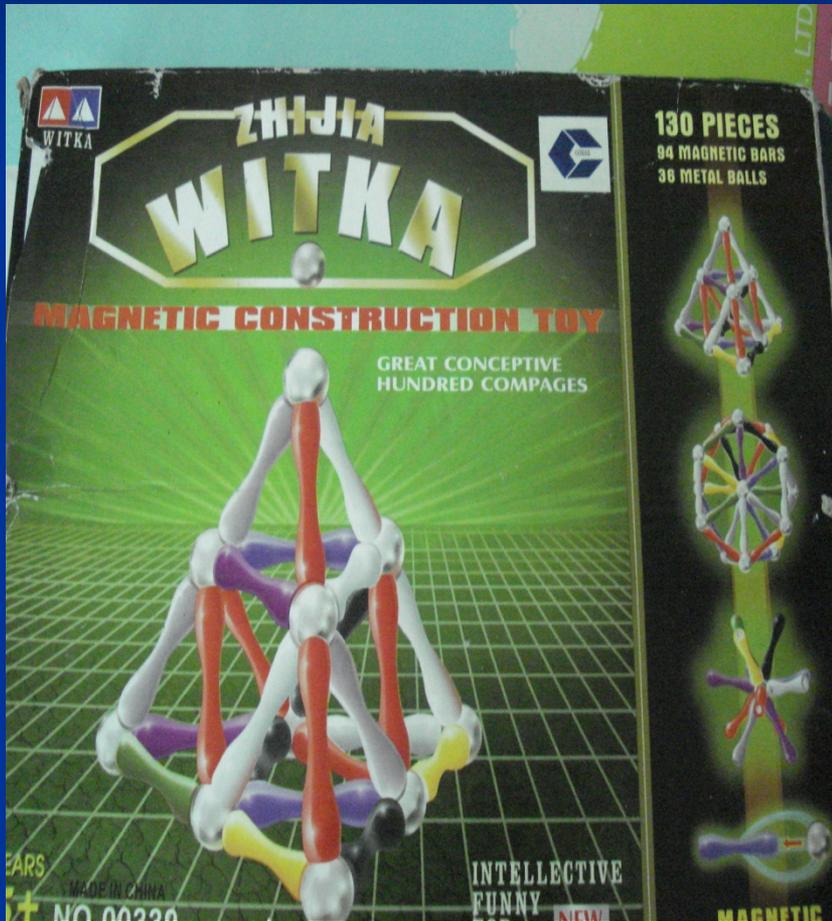
Tocamos la magnetita



D. Actividades de desarrollo

- Experimentamos libremente por todo el espacio, cada niño con su imán, los diferentes objetos, juegos, materiales, muebles etc... que encontramos en la clase y que se "pegaban" como ellos decían, que se adherían al imán. Utilizando para ello un juego de imanes comercializado que trajimos al aula.

Utilizamos este juego para experimentar





3ª sesión

Seleccionamos algunos de los objetos cotidianos y comprobamos si eran atraídos o no



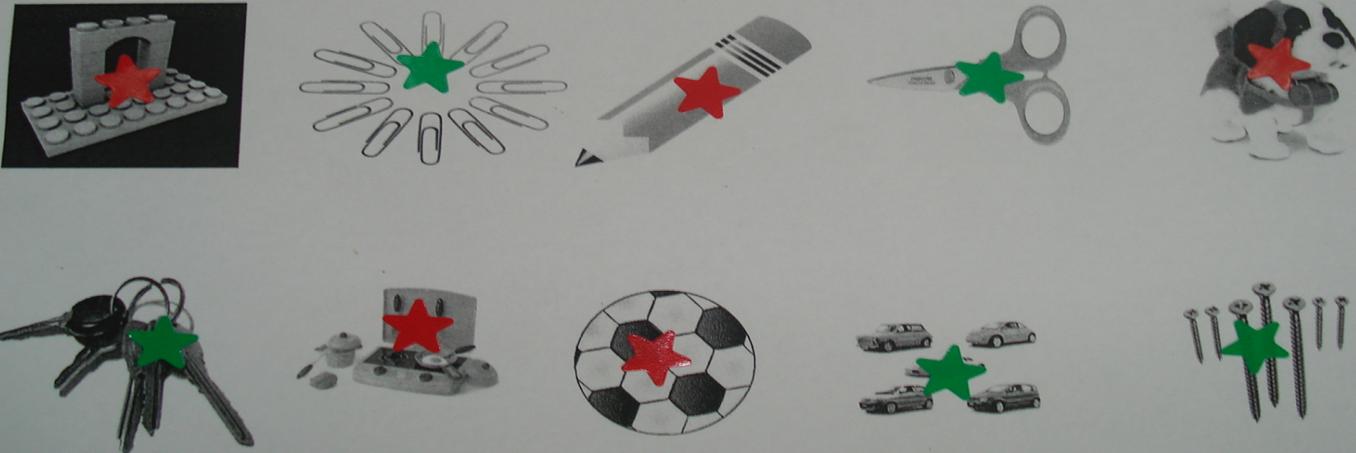
los clasificamos para posteriormente diferenciarlos como magnéticos y no magnéticos

■ Realizamos la 2ª ficha del proyecto

NOMBRE Chaimae Kargi. FECHA 08-03-2012

CLASIFICA ESTOS OBJETOS COTIDIANOS

Pon un gomet verde en el objeto que compruebes que es atraído y uno rojo en el que no lo sea.

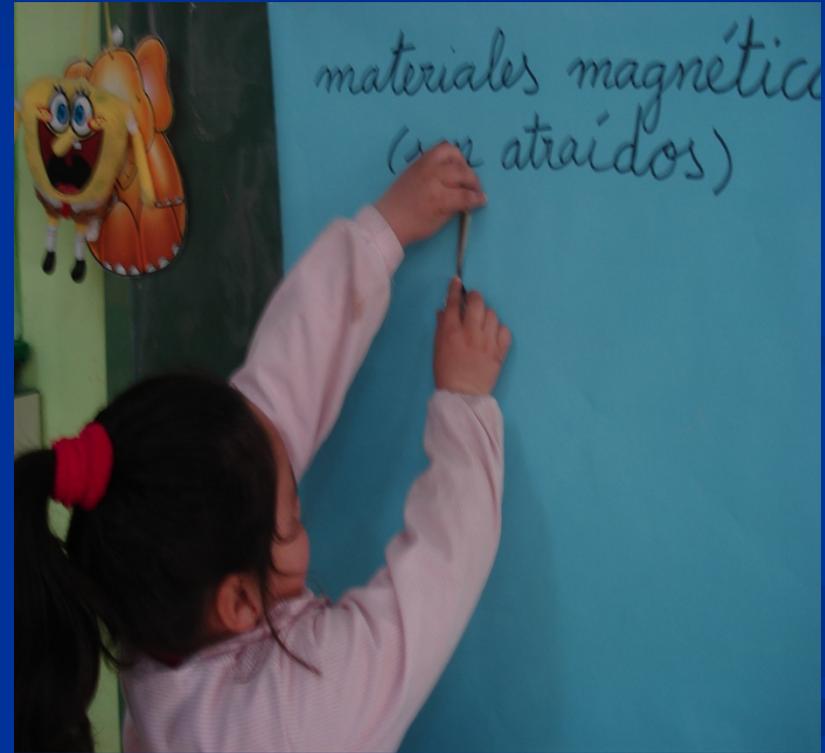


CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO

Aquí se nos ve trabajando



Poco a poco fuimos comprobando los que sí eran atraídos por el imán y los que no, para ir elaborando un super mural con las observaciones y los resultados obtenidos...



Nos planteábamos hipótesis y las comprobábamos ...



Y después de un largo proceso de experimentación...

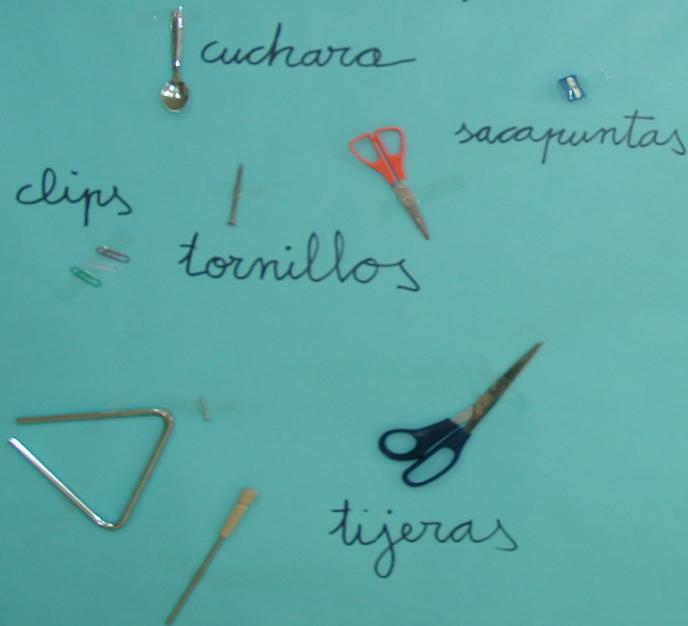




¡TERMINAMOS NUESTRO MURAL!

ambres, viernes 9 de marzo de 2012

materiales magnéticos
(son atraídos)



materiales no magnéticos
(no son atraídos)



4ª Sesión

Realizamos una ficha recogiendo las conclusiones

NOMBRE _____ FECHA _____

¿JUGAMOS A SER CIENTÍFICOS?

Clasificamos materiales

<u>MAGNÉTICOS</u> (SON ATRAÍDOS)	<u>NO MAGNÉTICOS</u> (NO SON ATRAÍDOS)

CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I 5 AÑOS

NOMBRE H. M. M. Eddin Azmiz FECHA 09-03-2012

¿JUGAMOS A SER CIENTÍFICOS?

Clasificamos materiales

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS)

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS)

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS): cuchara, sacapuntas, tornillos, clips, tijeras, triángulo.

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS): lápiz, coches, cuchara de plástico, cera, papel, Mable.

CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I. 5 AÑOS

NOMBRE AN MORIA MORALES FECHA 09-03-2012

¿JUGAMOS A SER CIENTÍFICOS?

Clasificamos materiales

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS)

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS)

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS): cuchara, triángulo, tornillos.

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS): plastico, lápiz.

CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I. 5 AÑOS

NOMBRE ANA FECHA 09-03-2012

¿JUGAMOS A SER CIENTÍFICOS?

Clasificamos materiales

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS)

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS)

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS): documentos, triángulo.

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS): madera, papel.

CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I. 5 AÑOS

NOMBRE Borja Villada Pérez FECHA 09-03-2012

¿JUGAMOS A SER CIENTÍFICOS?

Clasificamos materiales

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS)

NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS)

MAGNÉTICOS (SON ATRAÍDOS): cuchara, tornillo, triángulo.

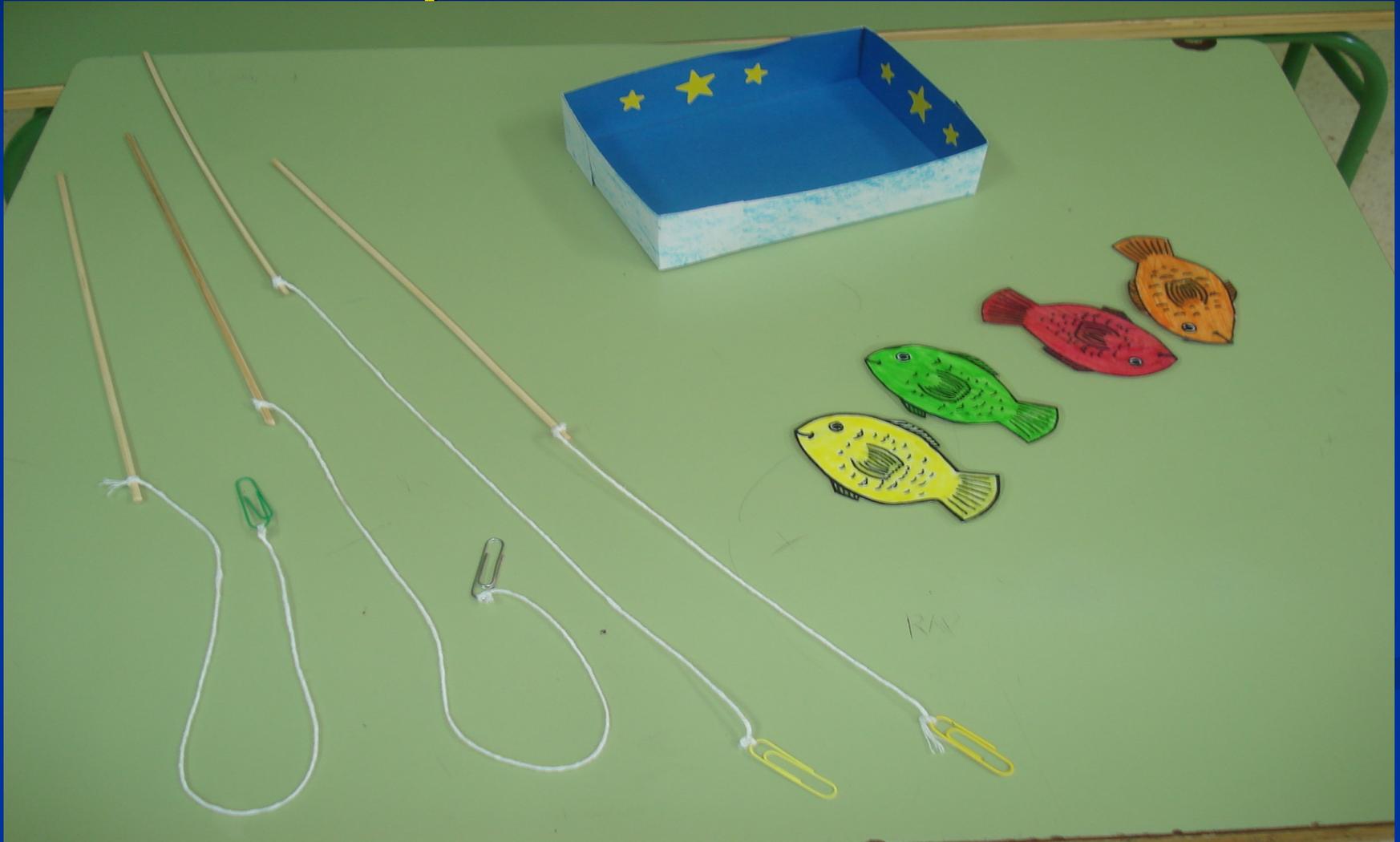
NO MAGNÉTICOS (NO SON ATRAÍDOS): cera fonde, lápiz.

CEIP LOS ALUMBRES

AULA DE MICA Y MONO
E.I. 5 AÑOS

5ª sesión

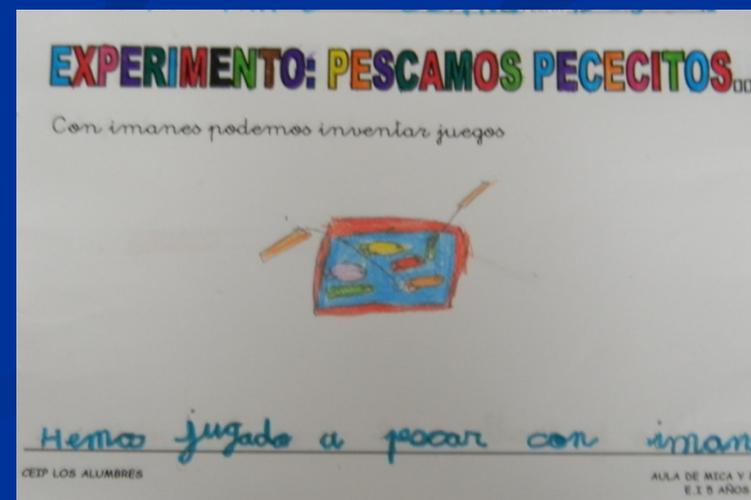
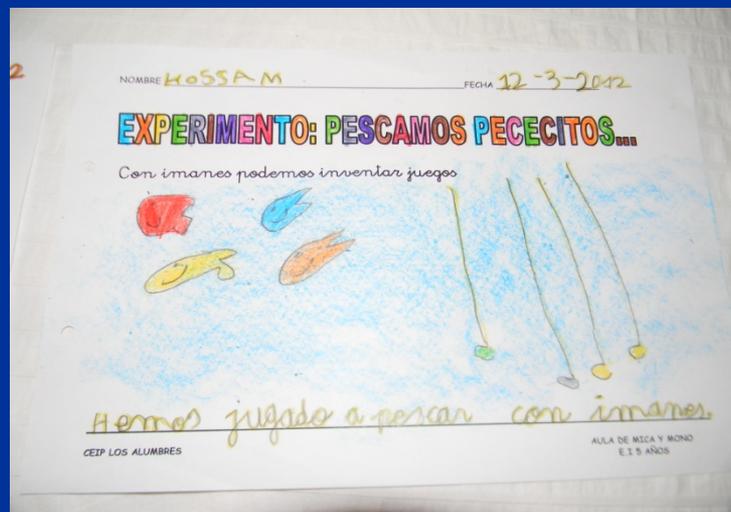
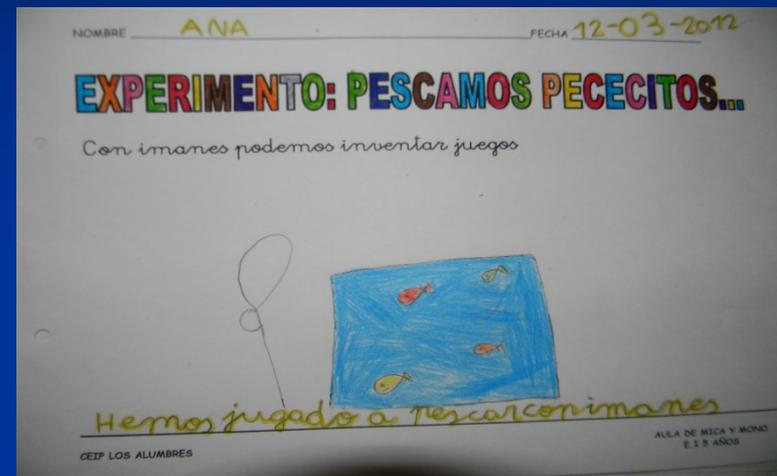
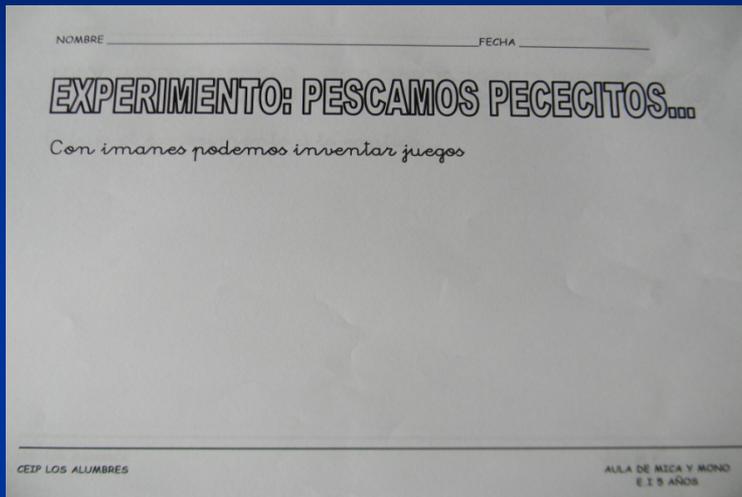
Elaboramos un juego de pesca con materiales que encontramos en el aula...



y comprobamos lo divertido que puede ser jugar con los imanes ...



Realizamos una ficha recogiendo la experiencia



6ª sesión

Experimentamos el magnetismo inducido....



NOMBRE _____ FECHA _____

INVESTIGAMOS : MAGNETISMO INDUCIDO

Dibuja el experimento y lo explico...

CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO
E.I 5 AÑOS

NOMBRE HOSAM FECHA 15-03-2012

INVESTIGAMOS : MAGNETISMO INDUCIDO

Dibuja el experimento y lo explico...



El iman atrae a la llave y los

CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO
E.I 5 AÑOS

NOMBRE ANA FECHA 15-03-2012

INVESTIGAMOS : MAGNETISMO INDUCIDO

Dibuja el experimento y lo explico...



El iman atrae a la llave y el cili

CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO
E.I 5 AÑOS

7ª sesión

Y también el **remanente** iqué sorpresa
las tijeras atraen los clips...y sin imán!



Y de nuevo ficha sobre la experiencia

NOMBRE _____

FECHA _____

EXPERIMENTAMOS EL MAGNETISMO REMANENTE

Dibuja el experimento y lo explico...



¡Esto parece magia...!

Pero...¿cómo se mueve la cuchara?



¡Ah! Ya veo, se mueve con el imán que está debajo de la mesa...



Recogemos la experiencia por escrito...

NOMBRE _____ FECHA _____

ESTO PARECE MAGIA

Dibuja el experimento de la cuchara y lo explico...



CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO
E.T. 5 AÑOS

NOMBRE daimae karfi FECHA 20-03-2012

ESTO PARECE MAGIA

Dibuja el experimento de la cuchara y lo explico...



El imán mueve la cuchara porque la atrae

CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA
E.T. 5

NOMBRE ANA REAL GÓMEZ FECHA 20-03-2012

ESTO PARECE MAGIA

Dibuja el experimento de la cuchara y lo explico...



El imán mueve la cuchara porque la atrae

CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO
E.T. 5 AÑOS

NOMBRE Paula FECHA 20-03-2012

ESTO PARECE MAGIA

Dibuja el experimento de la cuchara y lo explico...



El imán mueve la cuchara porque la atrae

CEIP LOS ALUMBRES AULA DE MICA Y MONO
E.T. 5 AÑOS

Descubrimos “**LAS LEYES DEL MAGNETISMO**”:

1º los extremos opuestos se atraen



2º Pero... los iguales no hay manera...se repelen una y otra vez



Recogemos las conclusiones en esta ficha

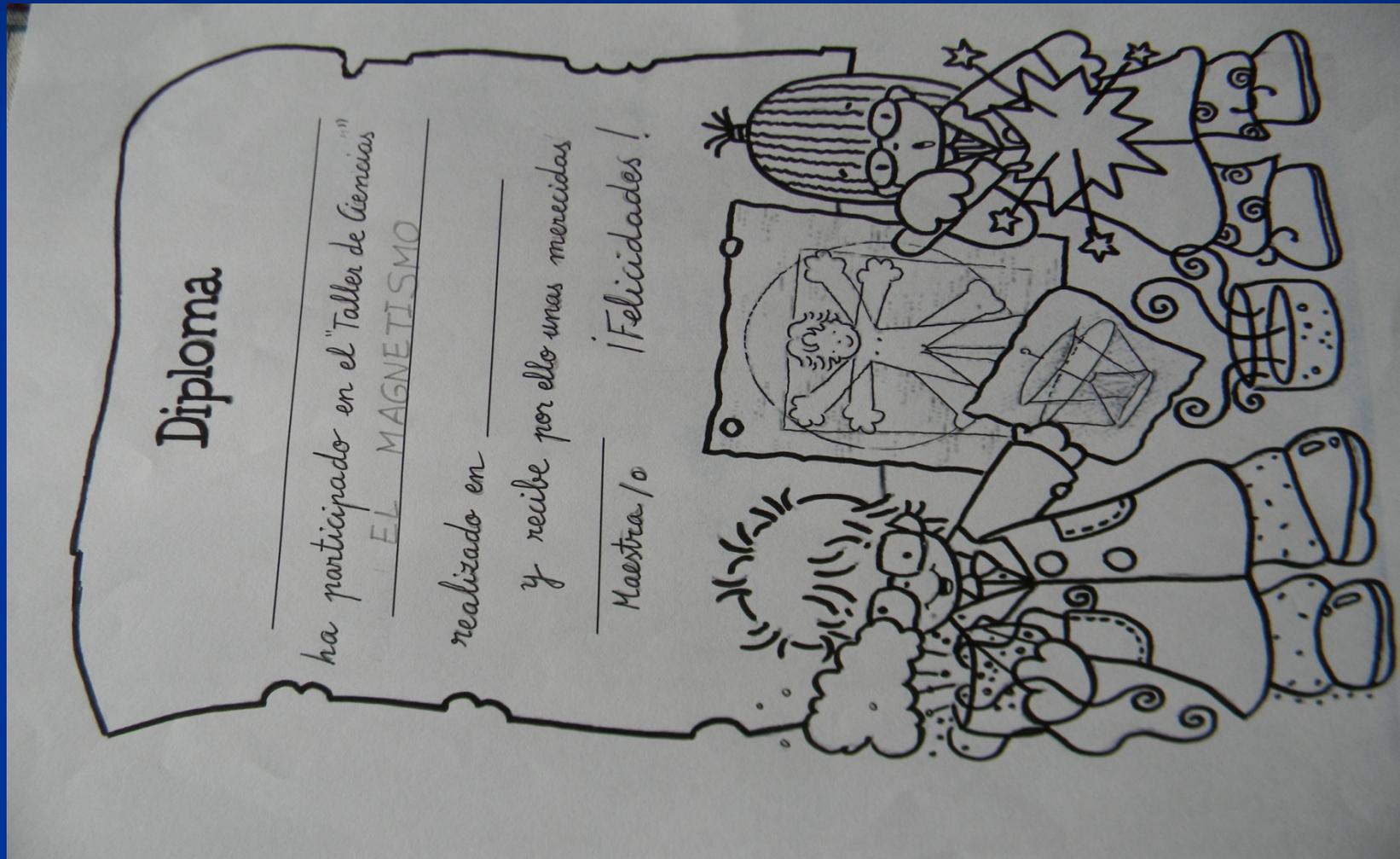
NOMBRE _____

FECHA _____

DESCUBRIMOS LAS LEYES DEL MAGNETISMO

Experimentamos, dibujamos y escribimos cuales son...

A l finalizar el proyecto recibimos un diploma por nuestro "saber hacer" como científicos...



Elaboramos un librito con nuestras experiencias y el resultado de nuestras investigaciones ...

NOMBRE ANA REAL

FECHA 16-03-2012

TALLER DE CIENCIAS: EL MAGNETISMO



Como **tarea final** realizamos un taller "**solo con padres**" para ayudarnos a realizar **el regalo del día de la madre iun corazón magnético!** en el que, casualmente, utilizamos de nuevo los imanes ...esto de la ciencia ha resultado ser todo un invento...



Todo esto se podría haber evitado probablemente así...



FIN