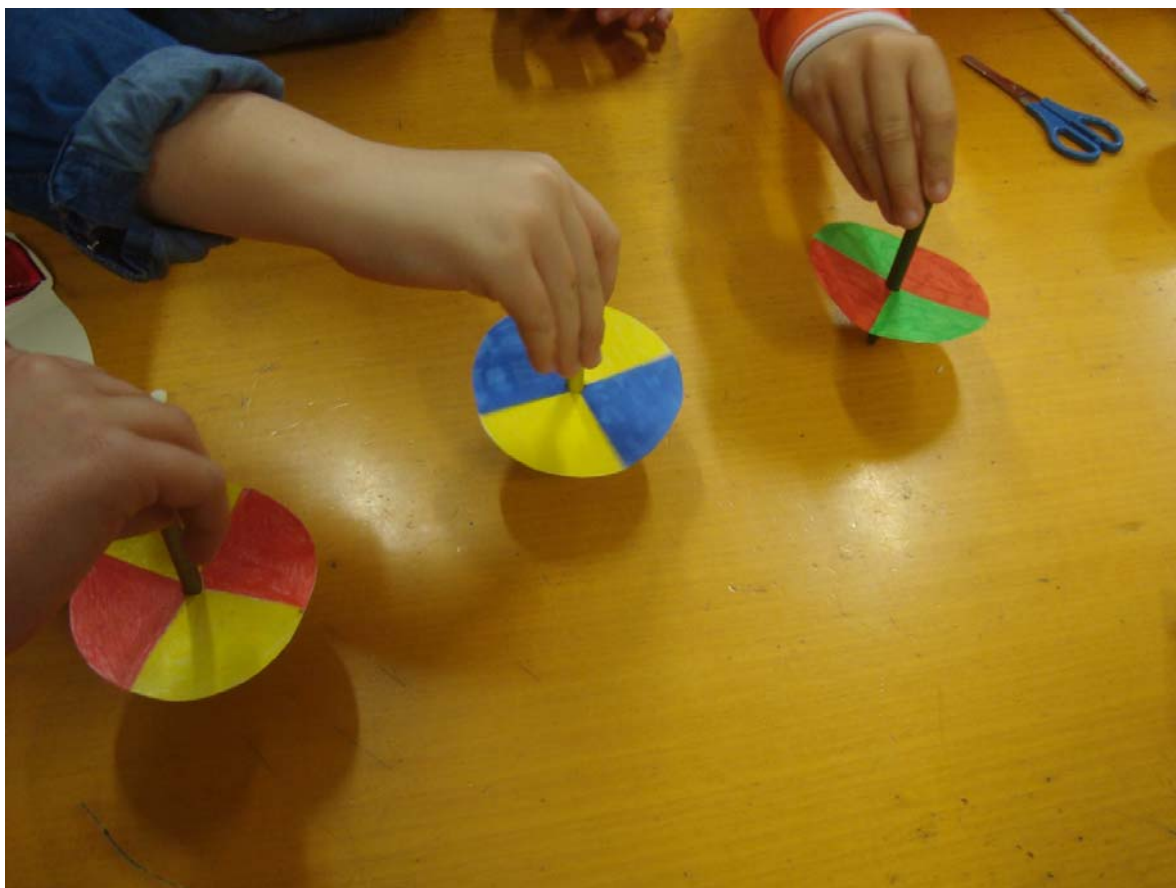


LA LUZ

Experiencia de trabajo en el aula.



Autora: Ana Cerván Ravira.

CEIP PROFESOR TIERNO GALVAN, MÁLAGA.

Ed. Primaria (6º curso).

[EL CSIC EN LA
ESCUELA](#)

CEPma1

**Asesora del
CEP:
Carmen
Ortiz.**

LA LUZ

Experiencia de trabajo en el aula.

Ana Cerván Ravira

OBJETIVOS GENERALES

- -Comprender los fenómenos naturales y las teorías científicas que los explican a través del trabajo experimental.
- - Utilizar el método científico en la tareas relacionadas con las Ciencias.
- - Conocer la naturaleza de la luz, sus leyes y fenómenos asociados.

¿QUIÉNES?

- Un grupo de 27 alumnos de 6º de Primaria (15 niños y 12 niñas) y su tutora.

¿CUÁNDO?

En el segundo trimestre del curso,
durante 10 sesiones de clase, (8 del área de
Conocimiento del Medio y 2 de Plástica).

¿CÓMO?

1ª Fase: (de trabajo personal de la maestra).

- Asistencia a la Jornada del Curso en la que se plantea trabajar la Óptica en clase utilizando una “metodología científica”.
- Asistencia a la conferencia divulgativa sobre Óptica realizada en el Centro de Ciencia Principia.
- Búsqueda de información relacionada con el tema, en libros e internet; selección de contenidos y aprendizaje.
- Elección de las actividades que podrían realizarse en clase, por representativas, aclaratorias, o por plantear fácilmente conflictos cognitivos en ellos.

2ª Fase:

El alumnado se acerca al conocimiento del tema “imitando” el trabajo de los científicos:

- observando los fenómenos naturales o los reproducidos en clase,
- interrogándose sobre su naturaleza,
- formulando hipótesis sobre ellas,
- buscando información sobre esos hechos,
- relacionando las experiencias con la teoría científica y
- sintetizando lo aprendido.

¿QUÉ?

- Responder, en grupos de 4 ó 5, al cuestionario de “ideas previas”.
- “Fabricar” el arco iris con un CD.
- Reproducir el “viaje” en línea recta de la luz con un puntero láser.
- Combinar los colores primarios de la luz con 3 linternas y celofán de colores.
- Construcción de discos de Newton.
- Escritura “en espejo”. (leyes de la reflexión)
- Libros de espejo y construcción de caleidoscopio.
- Lápiz en agua y moneda que aparece. (refracción)

- Espejismo.
- Lupa “quemahoja”.
- Construcción de taumatropos y un zootropo.
- Persistencia retiniana de imágenes.
- Construcción gafas 3D (celofán rojo y azul) y lectura de imágenes en 3D.
- Filtro-luz polarizada sobre pantalla.
- Lecturas diversas en enciclopedias, libros de ciencia recreativa e internet.
- Participación en los debates e intercambios de ideas.

CONCLUSIONES

- El alumnado se ha mostrado contento por la forma de tratar el tema. Aseguran haber aprendido con más facilidad los conceptos teóricos, al relacionarlos con las experiencias realizadas.
- El resultado de la prueba escrita fue satisfactorio, tanto en lo referente a los contenidos conceptuales como a la descripción de experiencias.
- Es más fácil conseguir interesarles, en el aula, por el conocimiento de los fenómenos naturales y sus aplicaciones utilizando metodología propiamente científica.

- “Hacer Ciencia” para poder aprender Ciencias.
- “ ME LO CONTARON Y LO OLVIDÉ;

LO VI Y LO ENTENDÍ;

LO HICE Y LO APRENDÍ”.

Arco Iris en un CD



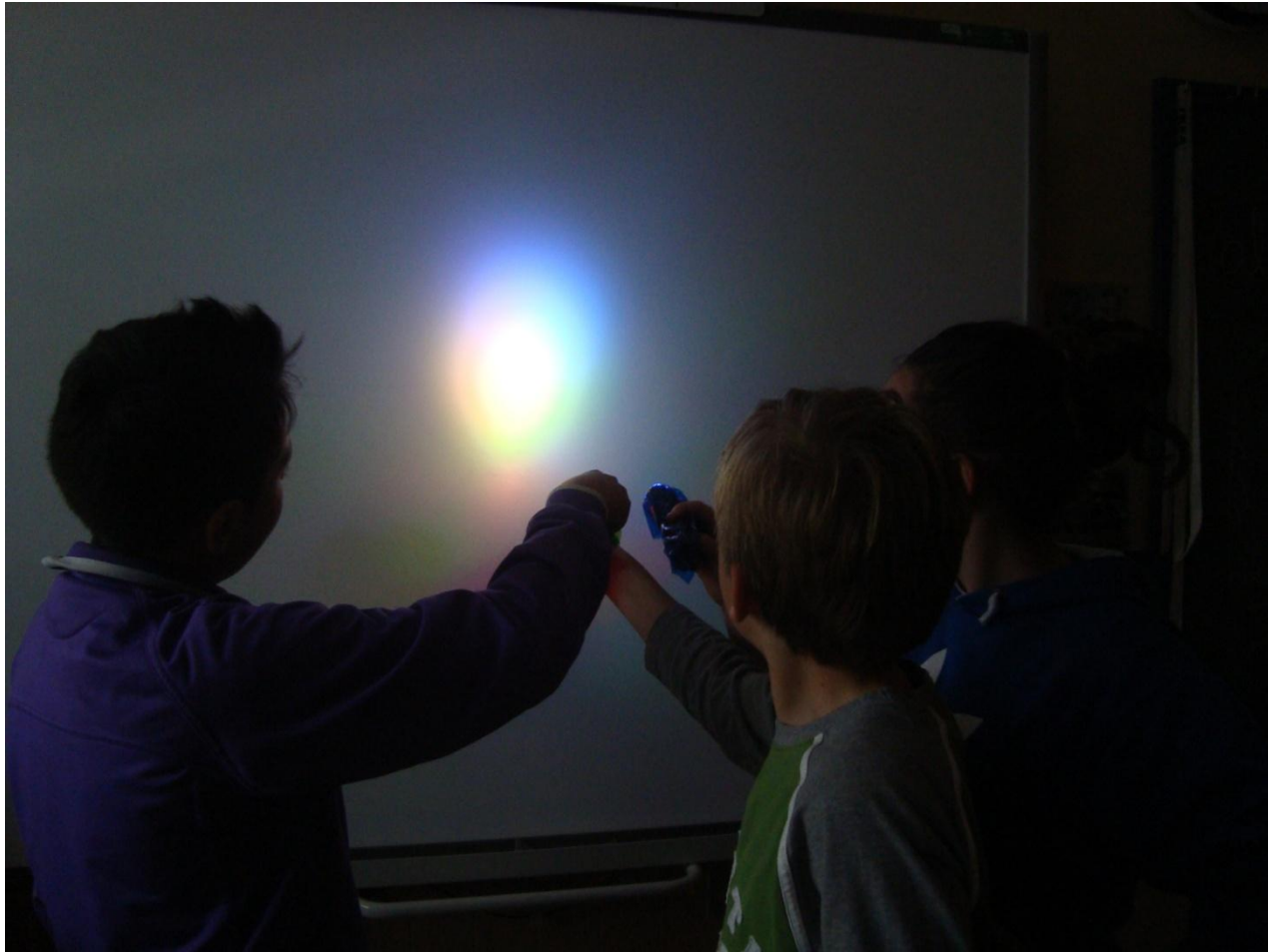
VIAJANDO EN LÍNEA RECTA



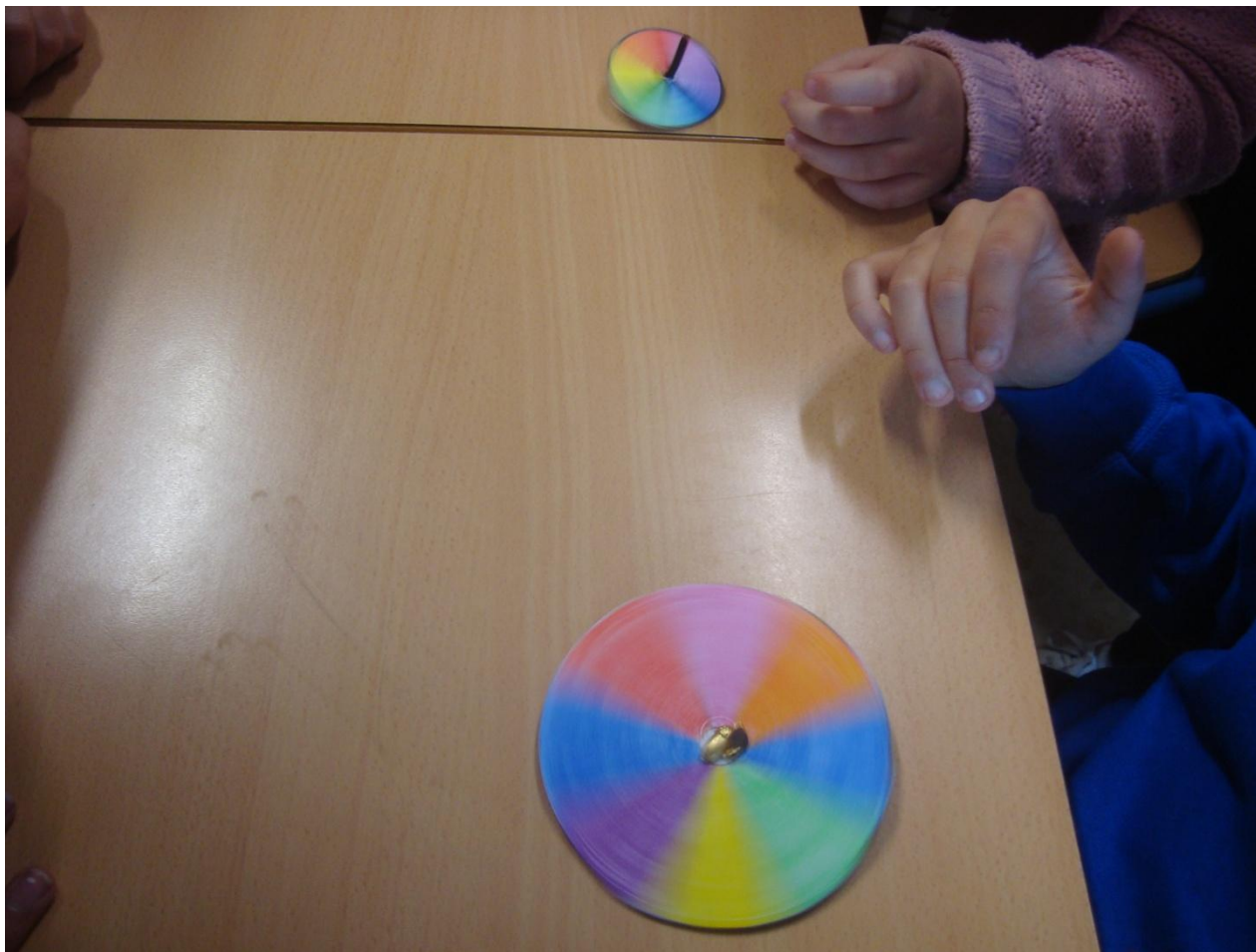
LOS COLORES DE LA LUZ



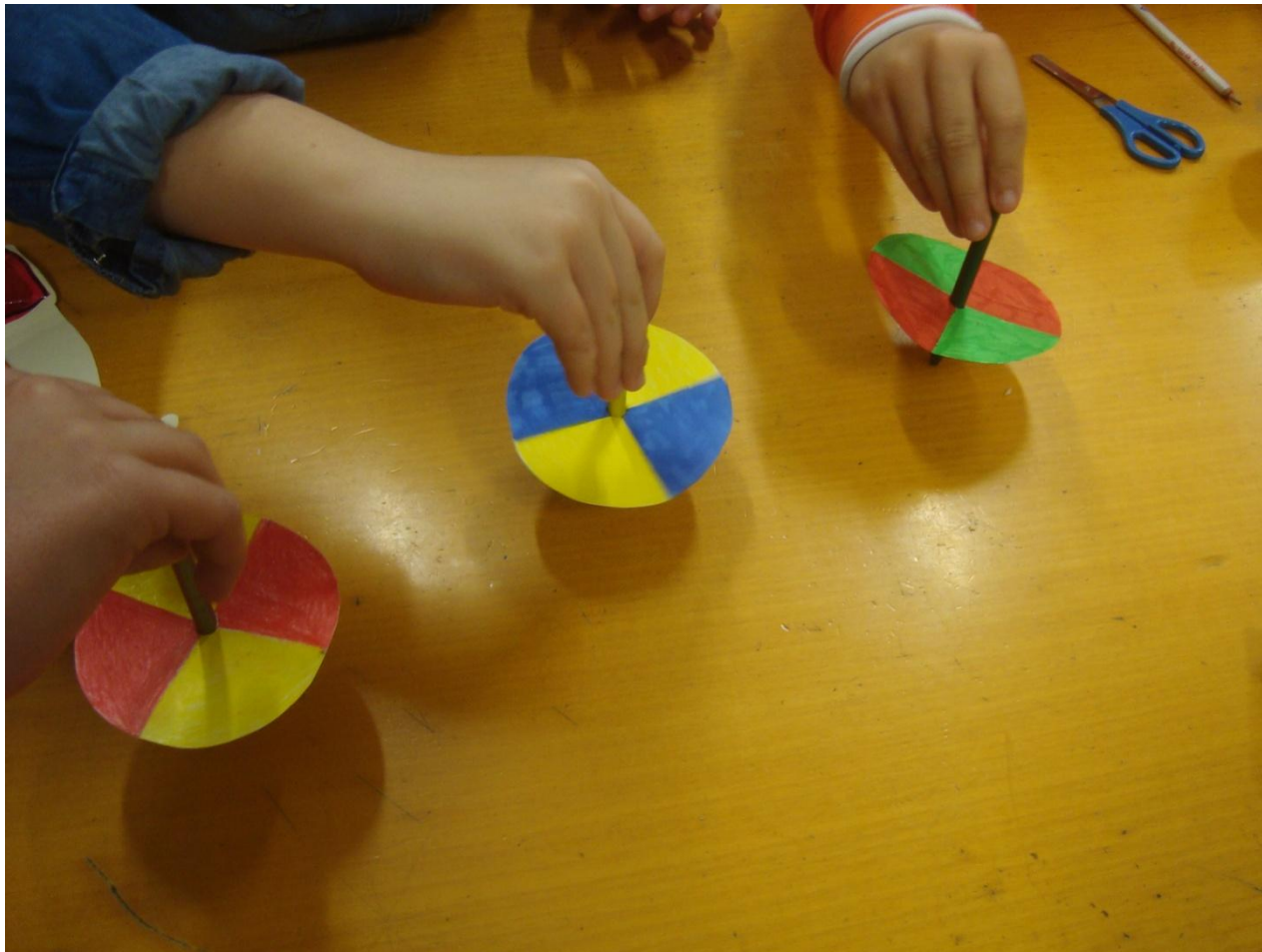
BLANCO



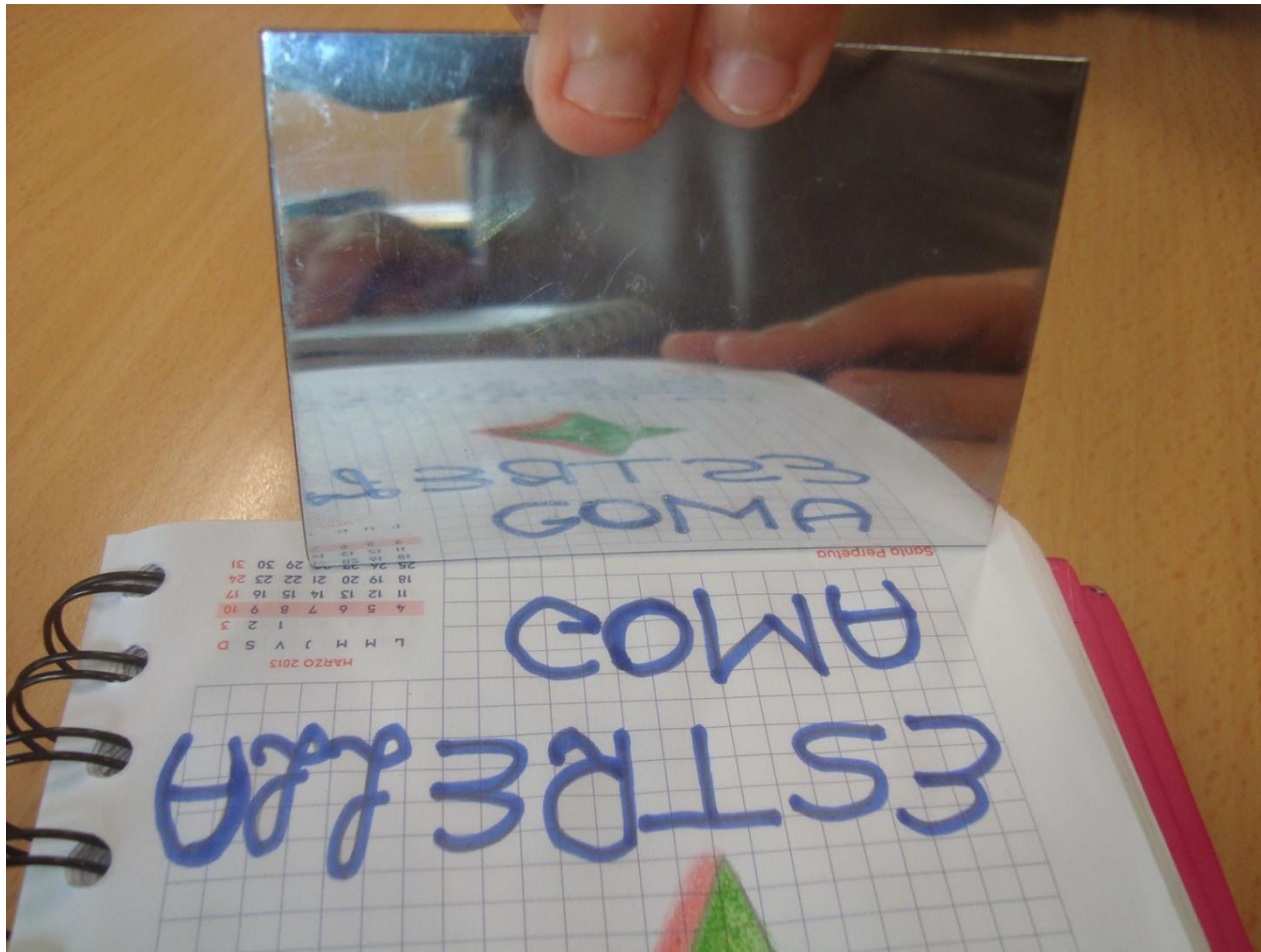
IMITANDO A NEWTON



A GIRAR!



OJEPSE NE



CALEIDOSCOPIO



ZOOTROPO



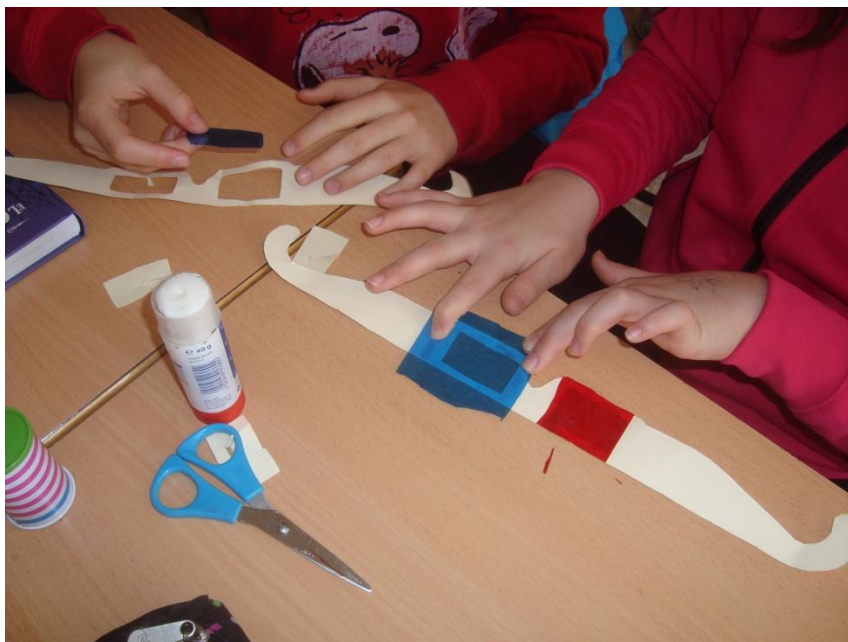
ATRAPA LA BOLITA



ESPEJISMO



GAFAS 3 D



LENTE



EL MÉTODO CIENTÍFICO

