

Si está el Sol es de día, si no está...

El día y la noche

Soraya Aguirre | Maestra de Educación Inicial y Primaria. Salto.

María Cecilia Arriondo | Maestra. Salto.

Mariángeles Bugani | Maestra Directora Unidocente. Soriano.

Lucía Lairihoy | Maestra de Educación Inicial. Salto.

En este artículo recogemos las actividades y reflexiones realizadas en dos grupos de Nivel Cinco años, en un cuarto grado y en un grupo multigrado de escuela rural que contaba con alumnos de Inicial, segundo y cuarto grado.

En el Nivel Cinco años fue necesario estudiar primero el cielo nocturno, luego comparar sus elementos con los del cielo diurno para concluir que en la noche están todos los elementos del cielo diurno, excepto el Sol.

Esta noche, desde sus casas, van a observar todos los elementos que hay en el cielo. Los dibujan en la hoja que les voy a entregar. Mañana la traen y me cuentan lo que dibujaron.



Maestra: *—¿Qué observaron en el cielo anoche?*

Juan Gabriel: *—Estrellas y Luna.*

Maestra: *—¿Dónde estabas?*

Juan Gabriel: *—En Belén en la casa de la abuela. (Zona rural)*

Paulina: *—Yo miré el cielo afuera de mi casa, vi la Luna y muchas estrellas.*

Martín: *—El cielo estaba negro y las estrellas y la Luna se veían blancas.*

Maestra: *—¿Cómo son las estrellas?*

Paulina: *—Son puntitos blancos en el cielo.*

Mili: *—Son redondeles con puntas y están en el cielo.*

Maestra: *—¿Vieron solamente estrellas y Luna?*

Edinson: *—Sí la Luna, que a veces es redonda y otras no.*

Dainana: *—Si miramos bien la Luna cuando está redonda se ve un conejo.*

Maestra: *—¿Y quién no está en el cielo en la noche?*

Dainana: *—El Sol.*

Mauro: *—No se ven las nubes tampoco.*

Edinson: *—Sí las nubes se ven, yo las veo de noche. Cuando hay nubes no se ven las estrellas, es porque va a llover.*

Maestra: *—¿Están seguros de que nunca está el Sol de noche?*










Niños: *—Síiiii.*

Juan Diego: *—Queda oscuro.*

Morena: *—De noche no hay luz, no está el Sol.*

Con los elementos que habían observado en ambos cielos, se hizo un cuadro para luego diferenciar los que siempre aparecen de los que no.

Día y noche

CIELO DIURNO	CIELO NOCTURNO
	
	
	
	
	

Sacaron las nubes, los rayos y la lluvia sin dificultad. Discutieron qué hacer con la Luna, finalmente la dejaron porque o estaba de día o estaba de noche, pero siempre estaba.

Juliana: *–Maestra, no pusimos una foto de las estrellas.*

Maestra: *–¿Dónde la pondrías?*

Juliana: *–En el cielo nocturno.*

Alejandro: *–Yo estaba pescando con mi padre en el río, era de día, de tardecita y vi unas poquitas estrellas.*

Nahuel: *–Sí yo también las vi, son poquitas. Es de día y se ven.*

Juliana: *–¿Entonces las estrellas son como la Luna, están de día y de noche?*

Maestra: *–Sí, como la luz del Sol es muy fuerte no las vemos, pero sí están.*

El día y la noche

Maestra: *–Cuando hay luz del Sol, ¿es de día o de noche?*

Lahinel: *–Es de día, sale el Sol y nosotros despertamos.*

Jazmín: *–De día y de noche está la Luna, pero es de día solo con el Sol.*

Parecía que no tenían dudas, era de día cuando había luz del Sol; y de noche, cuando estaba oscuro, no había luz del Sol.

Les pedimos que trajesen láminas con actividades que se realizan de día y otras con actividades que se realizan de noche. En Cinco años apareció el estereotipo, se trabaja de día y se duerme de noche. Fue necesario hacerlos pensar que si bien en sus familias sucede eso, en otras familias no es así. Buscamos trabajos que se realizan también de

noche, como el de algunos médicos, enfermeras, policías...; ellos trabajan de noche y duermen de día. Otros trabajos son siempre de día, como el de la maestra.

La misma dificultad apareció en el grupo multigrado; la mayor parte de las tareas del campo son diurnas, por lo que resultaba más difícil hacerlos pensar en que no solo se trabaja de día.

Niño: *–Llega la noche cuando ya entran el tractor para el galpón porque no se puede andar más en el campo.*

Maestra: *–¿El tractor no tiene luces?, yo he visto a los tractoreros trabajar de noche, es más, los he sentido desde la escuela.*

Niño: *–Sí, tiene razón, pero en mi casa, mi padre tiene horario de trabajo y no es tractorero, por eso yo me doy cuenta que es de noche. En invierno el horario es más temprano, en el verano le sobra día para llegar a la noche.*

Comparamos con las actividades de los animales, ahí fue más fácil, porque los alumnos identificaron animales que tienen actividad nocturna como el búho, el dormilón, mientras otros son diurnos.

Los obstáculos vuelven a aparecer cuando queremos delimitar el día al tiempo entre la salida y la puesta del Sol. Ante la pregunta: *¿cuándo comienza el día y cuándo la noche?*, pensamos que no dudarían y que harían referencia a la salida y a la puesta del Sol, o a la luz y a la oscuridad. No fue así en la mayoría de los alumnos de cualquier edad.

Evelyn: *–Es de día cuando nos levantamos y de noche cuando nos acostamos.*

Kevin: *–Es de día porque el Sol se enciende fuerte y de noche se apaga.*

Jazmín: *–Cuando despertamos.*

Luciano: *–Cuando sale el Sol.*

Nahuel: *–La Luna descansa.*

Brian: *–Tomamos café.*

Maestra: *–Y la noche, ¿cuándo comienza?*

Luciano: *–El Sol no brilla más.*

Zoe: *–La luna está bien grande.*

Florencia: *–Nos acostamos.*

Kevin: *–Se apaga la luz.*

Guadalupe: *–Maestra, ¿sabes por qué el Sol no está de noche?*

Maestra: *–¿Por qué?*

Guadalupe: *–Por la oscuridad, porque es de noche y no se puede ver nada cuando es de noche.*

Briana: *–El Sol se va a dormir.*

Nahuel: *–Le deja lugar a la Luna y a las estrellas.*

Alejandro: *–Se esconde en la oscuridad.*

Luciano: *–La luz se apaga porque el Sol cuando se mueve se achica, llega la noche y no tiene más fuerza.*



Relacionan que la noche comienza con “algo” vinculado directamente con una actividad que ellos realizan: “con la novela del Sultán”, “cuando papá se viene para adentro a tomar mate”.

Decidimos indagar qué sucede con el Sol cuando es de noche. En los grupos de Cinco años, las respuestas fueron mayoritariamente animistas:

- Daiana: –Se esconde debajo de la Tierra.
- Juliana: –Sigue en el cielo, pero no se ve porque la Luna ocupa su lugar.
- Evelyn: –Se va a dormir a los cerros hasta que amanezca.
- Mili: –Se esconde atrás de una nube y aparece al otro día.
- Kevin: –Se va a China, porque ahora en China es de noche y vuelve al otro día.
- Zoe: –Se va a otros países.
- Alejandro: –Baja de noche a lo oscuro y cuando se pone de día sube.

En cuarto grado se les planteó la misma pregunta, y se les pidió que escribiesen la respuesta e hiciesen un dibujo que la explicara.



“Cuando llega la noche el Sol es tapado por la Luna, la Tierra gira y el Sol alumbra a otro país.”



“Durante las 24 horas la Tierra se va alejando del Sol y se va acercando a la Luna.”

Al analizar sus respuestas teníamos tres obstáculos: la dependencia del día y de la noche de las actividades humanas; la ubicación del Sol cuando es de noche; la luz y la oscuridad como “algo” independiente del Sol.

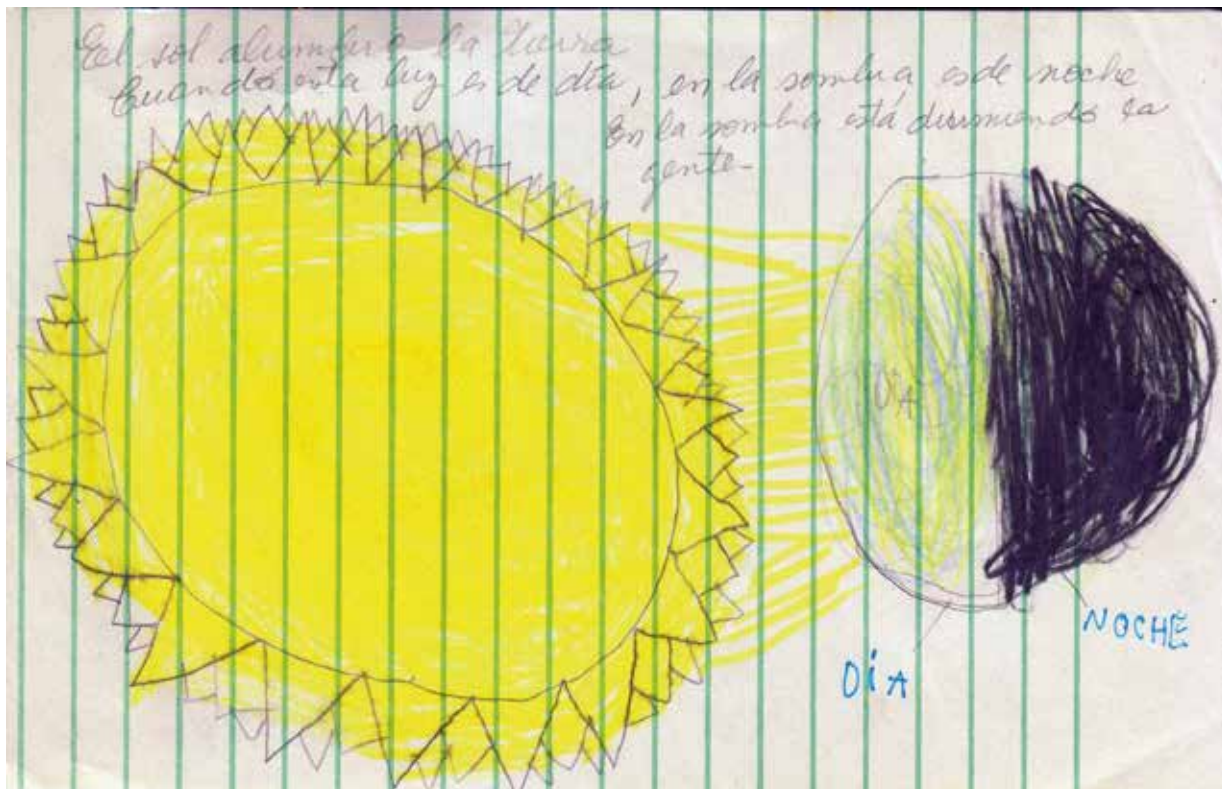
Comenzamos recorridos diferentes. En Inicial observamos un video¹ que muestra los cambios de luz en un día astronómico.



En cuarto grado encontramos que los niños de alguna manera intentaban explicaciones desde “el afuera”. Debíamos abordar el sistema Sol–Tierra–Luna desde esa posición.

¹ En línea: <https://www.youtube.com/watch?v=o3cWbw1-ceM>

Día y noche



"El Sol ilumina la Tierra. Cuando está la luz es de día, en la sombra es de noche. En la sombra está durmiendo la gente."

Los alumnos tenían claro que en otros lugares de la Tierra, mientras ellos dormían, había personas que estaban realizando actividades que ellos realizan de día. Al preguntarles: ¿cuando tú duermes, hay otros niños en alguna parte del mundo que están estudiando y es de día? La alumna de segundo grado responde que sí, que otros se están levantando; mientras que el de cuarto grado me dice que sí y lo explica por los movimientos de la Tierra. Me muestra en el globo terráqueo: "si nosotros estamos acá, es de día y del otro lado es de noche".

Seguimos pensando

El día y la noche nos pareció un contenido "sencillo", no lo es. Está impregnado de conocimiento cotidiano, lo que dificulta su enfoque astronómico. Al analizar la secuencia programática nos quedaron muchas preguntas. ¿Cuándo hacerlos pensar sobre la duración del "día" o de la "noche" en los polos? (durante meses el Sol siempre está sobre el horizonte, no se oculta); ¿cuándo reflexionar sobre las causas por las que en una misma fecha, la duración de las horas de luz y de oscuridad son inversas en los hemisferios o aun en un mismo hemisferio cambian con la latitud?

Algún lector podrá pensar que como información o aun como conocimiento, no es relevante; quizás. Lo que nos preocupa es la imagen de conocimiento científico que estamos formando: "esto es así", "el día dura veinticuatro horas", "en verano hay catorce horas de luz"...

Nuestra conclusión, como en otros contenidos, es la misma: se necesita una secuencia institucional que priorice y reorganice los contenidos programáticos. 