

■ Semana: 4 al 8 de mayo

## Contenidos y capacidades a enseñar

### Ambiente Natural y Social

La naturaleza.

- Indagación de diferentes fenómenos atmosféricos: viento y precipitaciones (lluvia).
- Uso de diferentes formatos de representación y herramientas para la indagación y el registro: ilustraciones, cámara de fotos.
- Uso de tablas y cuadros comparativos sencillos.
- Comunicación de los resultados de las exploraciones a través de diferentes herramientas tecnológicas y digitales.

### Matemática

Funciones del número.

- El número como memoria de la cantidad.

Registro de cantidades.

- El número para calcular.

Transformación de la cardinalidad a partir de las acciones de juntar, reunir, agrupar, unir, agregar; quitar, sacar.

## Capacidades y objetivos de aprendizaje

Capacidades	Objetivos de aprendizaje	
	Ambiente Natural y Social	Matemática
<b>Comunicación, expresión y apreciación.</b>	Registrar preguntas, ideas y observaciones.	Comprender y producir mensajes, indicaciones o pasos por seguir (escritos, orales, representaciones gráficas) y opinar sobre ellos.
<b>Curiosidad por aprender.</b>	Indagar activamente el ambiente poniendo en juego la curiosidad y avanzando progresivamente en su alfabetización científica.	Manifestar interés por la resolución de desafíos matemáticos.

Capacidades	Objetivos de aprendizaje	
	Realizar observaciones cada vez más detalladas y ajustadas a lo que se desea indagar.	
<b>Iniciativa, creatividad y autonomía.</b>	Utilizar diferentes herramientas de recopilación y registro de información, tanto analógicas como digitales.  Interrogarse acerca de los sucesos del ambiente	Participar activamente en la resolución de problemas matemáticos.

## Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

En estas dos semanas se propone trabajar con la medición, observación y modelización de dos fenómenos atmosféricos: la lluvia y el viento.

### Expertos y expertas en la lluvia

En esta semana se plantea una situación problemática en torno a los fenómenos atmosféricos y su medición. También se indagarán diferentes modelos de dispositivos de medición y se procederá a su construcción.

Una manera de indagar sobre los fenómenos atmosféricos es a través de los sonidos que producen; estos sonidos suelen indicarnos la intensidad del fenómeno, pero en ocasiones también pueden engañarnos.

Se les puede proponer a los/las niños/as que miren los primeros minutos del programa [“Cazadores de sonidos” del canal Pakapaka](#); allí se muestra una situación en la cual tres niñas tucumanas captan, mediante una grabación, el sonido que realiza el viento al chocar con las hojas de los bananos, y resulta que ese sonido se parece al de la lluvia.

Si lo desean, también pueden acceder al [capítulo completo](#) del programa mencionado, aunque en el programa entero se captan otros sonidos que no son de la naturaleza.

Una vez que los/las niños/as miraron el video, se les puede preguntar:

**¿Qué sonidos hace el viento?**

**¿Qué sonidos hace la lluvia?**

**¿Me doy cuenta, por el sonido, si hay más o menos viento?**

**¿Y qué pasa con los sonidos de la lluvia?**

**¿Los sonidos me pueden engañar?**

**¿Cómo podemos darnos cuenta de la cantidad de lluvia que cae?**

**¿Cómo nos damos cuenta de la fuerza del viento?**

Estas preguntas apuntan a indagar las ideas que tienen los/las niños/as sobre el viento y la lluvia y sobre lo engañosos que pueden ser a veces los sentidos.

Una vez planteada la situación problemática, se les puede pedir a los niños y las niñas que piensen cómo hacer para observar la cantidad de lluvia que cayó en un lugar y un momento determinado. Pueden contarnos y dibujar lo que están pensando, para luego explicar sus ideas. Quizás, por ejemplo, se les ocurra utilizar baldes, palanganas u ollas para recolectar la lluvia.

Además, les podemos preguntar qué podemos ver por la ventana para darnos cuenta de la fuerza del viento. También pueden contarnos o dibujar, y quizás propongan usar la ropa de la soga o las hojas de las plantas para observar cómo se mueven por acción del viento. Será muy importante que estos registros iniciales queden guardados, para volver posteriormente a ellos.

### **Construcción de un pluviómetro casero**

Luego de la indagación de sus ideas, se puede avanzar en proponerles, mediante el siguiente enlace del sitio web del INTA, que [construyan un pluviómetro casero](#).

Realizarán dos variaciones: en la primera, solicitarles que usen una botella de 500 cm<sup>3</sup> (en vez de una de 2 litros, como muestra el video). La segunda variante consiste en cambiar la escala de medición y transformarla en una cualitativa (“lluvia débil”, “lluvia moderada”, “lluvia fuerte”).

Con la ayuda de un adulto, realizarán marcas cada medio centímetro, en el recipiente elegido, con un marcador indeleble. De esta forma, los/las niños/as podrán contar la cantidad de marcas y compararlas. Por ejemplo: “Hoy a la mañana llovieron 3 rayitas”, “Luego, a la tarde, llovieron 5 rayitas”; los/las niños/as serán capaces de decir “A la tarde llovió más que a la mañana, porque 5 rayitas es más que 3” o “A la tarde llovieron 2 rayitas más que a la mañana”; también pueden decir “Entre la tarde y la mañana llovieron 8 rayitas”.

A su vez, para categorizar la lluvia como fuerte, moderada o débil, se les podrá indicar lo siguiente:




“Lluvia débil”, hasta 3 rayitas.

“Lluvia moderada”, de 4 a 8 rayitas.

“Lluvia fuerte”, de 9 a 12 rayitas.

Debe intentarse que los/las niños/as usen ambas medidas (cantidad de rayitas y tipo de lluvia). Por ejemplo: “Hoy llovió en forma débil, porque solo llovieron 2 rayitas”. En caso de que en la semana se produzcan lluvias en varios días, se harán mediciones diarias. Es importante destacar que el pluviómetro deberá ser vaciado después de la última medición (vaciarlo por la noche).

Para registrar la cantidad de lluvia caída, se les solicitará a los/las niños/as que completen durante una semana un cuadro como el siguiente (se incluyen algunas anotaciones como ejemplo).

Lluvia	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<b>Mañana</b>	3 rayitas				
<b>Tarde</b>	5 rayitas				
<b>Noche</b>	2 rayitas				
<b>Total:</b>					

Puede suceder que la semana en que se plantea esta actividad no llueva; en ese caso, es posible registrar los días soleados y los nublados, y pedirles que piensen maneras de registrar cómo se mueve el viento y a qué velocidad.

En estas mediciones del viento se avanzará durante la siguiente semana.

**Semana del 11 al 15 de marzo**

## Contenidos y capacidades a enseñar

### Ambiente Natural y Social

#### La naturaleza.

- Indagación de los diferentes fenómenos atmosféricos: viento y precipitaciones (lluvia).
- Uso de diferentes formatos de representación y herramientas para la indagación y el registro: ilustraciones, cámara de fotos.
- Uso de tablas y cuadros comparativos sencillos.
- Comunicación de los resultados de las exploraciones a través de diferentes herramientas tecnológicas y digitales.

### Matemática

#### Funciones del número.

- El número como memoria de la cantidad.

#### Registro de cantidades.

- El número para calcular.

## Capacidades y objetivos de aprendizaje

Capacidades	Objetivos de aprendizaje	
	Ambiente Natural y Social	Matemática
<b>Comunicación, expresión y apreciación.</b>	Registrar preguntas, ideas y observaciones.	Comprender y producir mensajes, indicaciones o pasos por seguir (escritos, orales, representaciones gráficas) y opinar sobre ellos.

Capacidades	Objetivos de aprendizaje	
<b>Curiosidad por aprender.</b>	<p>Indagar activamente el ambiente poniendo en juego la curiosidad y avanzando progresivamente en su alfabetización científica.</p> <p>Realizar observaciones cada vez más detalladas y ajustadas a lo que se desea indagar.</p>	<p>Manifestar interés por la resolución de desafíos matemáticos.</p>
<b>Iniciativa, creatividad y autonomía.</b>	<p>Utilizar diferentes herramientas de recopilación y registro de información, tanto analógicas como digitales.</p> <p>Interrogarse acerca de los sucesos del ambiente.</p>	<p>Participar activamente en la resolución de problemas matemáticos.</p>

## Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

### Expertos y expertas en el viento

En esta semana se propone avanzar en el estudio del fenómeno atmosférico “viento”, haciendo modelizaciones, observaciones y registros de su intensidad.

La semana anterior aprendieron a medir cuánto llovía; esta semana, observarán el viento y percibirán su intensidad, para responder preguntas como: “¿Sopla ahora, el viento?”, “¿Es más intenso o fuerte hoy, o fue más fuerte ayer?”.

Se les pedirá a los niños y las niñas que piensen cómo podrían observar y registrar el viento. Pueden traer, para utilizar como insumos y ayudarse a pensar, sus registros de la semana previa, en los cuales contaron o dibujaron cómo hacer para comprobar si un fenómeno atmosférico es intenso o débil.

Una vez acordado el modo de observar y registrar el viento, podrán elaborar una escala de medición para el viento: “Viento leve”, “Viento moderado”,

“Viento fuerte”, orientándose por indicadores visuales, como el movimiento de las hojas y de la ropa, de banderas o de tiras de tela colgadas.

Velocidad o intensidad del viento	¿Cómo me doy cuenta? ¿Qué tengo que observar?
Sin viento	Las hojas de los árboles están totalmente quietas. Las banderas cuelgan del mástil y no se mueven. Las tiras de tela colgadas no se mueven.
Viento leve (o suave)	Las hojas de los árboles están casi quietas. Las banderas cuelgan del mástil y se mueven apenas. Las tiras colgadas se mueven apenas.
Viento moderado	Las hojas secas se levantan del piso. Las ramas pequeñas de los árboles se mueven. Las banderas se mueven un poco en su mástil. Las tiras de tela se mueven poco.
Viento fuerte	Se mueven las ramas grandes de los árboles. Las banderas flamean despegadas del mástil. Las tiras de tela giran, como si se quisieran soltar.

Se les propondrá a los/las niños/as que miren por la ventana o salgan al balcón o el patio de sus casas, llevando la tabla de registro, para hacer registros diarios en los que dibujen aquello que observan e incluso sienten (viento en las mejillas: como una caricia, como un golpe, etcétera). Se les puede proporcionar otra tabla de registro como la siguiente, en la cual podrán dibujar en el casillero correcto lo que observaron:

Viento	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<b>Mañana</b>	<i>Sin viento</i>	<i>Leve</i>			
<b>Tarde</b>	<i>Moderado</i>	<i>Sin viento</i>			
<b>Noche</b>	<i>Fuerte</i>	<i>Fuerte</i>			

Además de esta actividad de observación, se les puede dar las instrucciones para que construyan un molinete de papel y que simulen el viento mediante sus propios soplos, o exponiendo el molinete a la acción de un ventilador o de un secador de pelo. Incluso pueden probar distintas intensidades: soplar despacio y soplar con fuerza; poner el ventilador y el secador de pelo en sus distintas velocidades y observar, en cada caso, cómo varía el movimiento del molinete.

Estas simulaciones se pueden registrar mediante videos o mediante relatos de los/las niños/as, que se graben en audios.

### Actividad de cierre

Finalmente, como actividad de cierre y revisión de lo aprendido, se pueden descargar audios de lluvia y viento de algún banco de sonidos gratuitos, como el [Banco de imágenes y sonidos Intef](#) del Ministerio de Educación de España. Allí se puede poner la palabra clave *lluvia* o *viento*, y accederán a diversos sonidos: viento fuerte, vendaval, bosque con viento, lluvia ligera con viento, tormenta, lluvia débil, etcétera.

Una vez que el/la docente haya seleccionado los audios, se les pueden hacer llegar a las familias vía mail, o subiéndolos en una carpeta compartida (por ejemplo, en Google Drive).

Con esos audios, se puede proponer a los/las niños/as que los escuchen y que digan si se trata de lluvia débil, moderada o fuerte y, en relación con el viento, si se trata de vientos de una velocidad baja, moderada o fuerte. También se espera que puedan argumentar cómo se dieron cuenta, en cada caso.

Por último, se les propondrá que revisen sus registros iniciales y se les preguntará:

**Si tuvieras que volver a dibujar cómo medir la lluvia y cómo observar la intensidad del viento, ¿cómo lo dibujarías?**