# Plan Nacional **Aprender Matemática**

## **IPAP**

Los estudiantes estarán en condiciones de resolver situaciones problemáticas que involucren: registrar y organizar datos en listas y tablas a partir de distintas informaciones.

## Estadística y probabilidad Estadística



#### Comentario para la gestión de actividades

En esta secuencia se trabaja con distintos tipos de registros estadísticos, como tablas para el recuento de los datos que se presentan en forma desordenada para analizar sus ventajas para la lectura de la información, tabla de frecuencias, gráficos simples (pictóricos y de barras).

Todas las actividades giran en torno a fenómenos climatológicos, para problematizar cómo se registran los datos, cómo se organizan, etc. Los/as estudiantes pueden llevar el registro de sus vivencias en algunas de las actividades. En las últimas se propone que ellos/as realicen una pequeña encuesta con preguntas guiadas y recursos ya prearmados para facilitarle la tarea, pero es importante que sean ellos/as quienes obtengan los datos con los cuales trabajarán, para luego comparar los resultados.

#### Gestión de la actividad

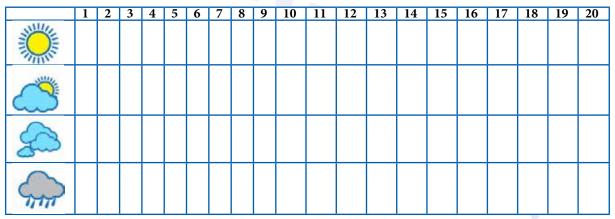
Esta actividad se articula con la siguiente, en la que se organizará la información. Para la realización de las primeras actividades de esta secuencia, se propone usar un registro de clima, pero se podría optar por otra temática de interés para los alumnos (por ejemplo, qué juego han jugado cada día en la escuela durante un mes, para lo cual será necesario realizar el registro durante ese tiempo; otra opción serían los meses de los cumpleaños de los/as alumnos/as).

Los/as alumnos/as deben registrar día tras día, al entrar a clases, cómo está el clima (por ejemplo: nublado, lluvioso, soleado). Al finalizar el mes, el/la docente trabajará en forma oral con el calendario y los registros, que podrían ser figuras para pegar y despegar. La idea es que el/la docente proponga preguntas a todo el grupo, por ejemplo:

- ¿Hubo más días soleados que nublados?
- ¿Cuántos días vinimos a la escuela con lluvia?
- ¿Hubo menos días de lluvia que nublados?

**Reflexiones didácticas:** La manera en que está organizada la información no permite responder rápidamente a las preguntas, pues no importa saber si el miércoles llovió. La intención es que los/as chicos/as puedan comparar, por lo que es importante que las figuras puedan pegarse y despegarse, para reordenarlas en filas y/o columnas.

Proponer a los/as alumnos que completen una tabla como la siguiente con los dibujos, indicando la cantidad de días en que ocurrió el fenómeno representado durante el mes que llevaron el registro.



Luego, pedirles a los/as alumnos/as que expliquen qué representa cada dibujo.

Reflexiones didácticas: La intención de estas dos actividades es partir de algo cercano a los niños, como es el registro del clima que se hace muchas veces en las aulas al inicio de la clase, pero sin sistematizarlo. La idea no es solo registrar el clima de cada día, sino ir llevando un registro de todos los días, por ejemplo en un almanaque y pegando los dibujos (según la zona del país y el mes podrían incluirse otros, como nevadas). Este registro día a día permite tener los datos pero de forma desordenada, por eso primero se trabaja con todo el grupo y luego se trabaja en forma individual en el cuaderno, buscando una posible forma de organizar los datos para su fácil lectura. El propósito es trabajar la necesidad de organizar los datos recogidos.

Presentar la actividad con el siguiente relato:

En la clase de Agustina también hicieron registro meteorológico en el almanaque, anotando cómo se encontraba el clima a las 12 del mediodía.

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
					2	
	8			<u>a</u>		
						8
						8

Luego, proponerles a los/as alumnos/as de manera individual que completen el gráfico pintando un rectángulo por cada día que se registró ese clima, según el calendario de Agustina.

12			
11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
	<u>a</u>	8	

Proponer a los/as alumnos/as que piensen tres oraciones verdaderas que se puedan leer en el gráfico que hicieron sobre los registros del clima de Agustina.

**Reflexiones didácticas:** En estas dos actividades la intención es analizar las ventajas de presentar la información ordenada en lugar de desordenada como se encuentra al momento de recoger los datos. Las afirmaciones de los alumnos pueden ser acerca de cuál fue el clima

Las afirmaciones de los alumnos pueden ser acerca de cuál fue el clima predominante en ese mes, si muchos días fue necesario utilizar paraguas, cuántos días de sol hubo, etc. También podrán comparar el clima del registro de Agustina y el de su grado en el último mes.

#### **Actividad 5**

El/la docente presenta a todo el grado los siguientes iconos que representan distintos estados del clima. Primero les pide a las/los niñas/os que los reconozcan y luego le pregunta a cada uno cuál de todos es el clima que más le gusta y registra cada respuesta pintando un rectángulo en la tabla. Finalmente, la lámina se deja expuesta en el aula.

		<u></u>	9	

Pedirles a los/as alumnos que registren los resultados totales (con números) en su cuaderno en una tabla como esta.



Luego, deben responder las siguientes preguntas:

- 1. ¿Cuál es tu clima preferido?
- 2. ¿Cuál fue el clima más preferido por tu grupo?
- 3. ¿Cuál es tu clima menos preferido?
- 4. El clima menos elegido por la clase, ¿coincide con el clima que menos te gusta?

**Reflexiones didácticas:** El objetivo es elaborar, con la lámina, un gráfico de barras que irán completando según sus propios intereses y gustos, para luego sintetizar esa información en una tabla de frecuencias, que les permitirá responder una serie de preguntas gracias a la organización de la información.

#### **Actividad 7**

El/la docente puede pedirles a los/as alumnos que realicen una encuesta en grupos sobre la estación preferida de las personas de sus familias. Cada grupo debe consultar por lo menos a 30 personas y con la información obtenida deberán llenar una tabla como la siguiente.

NOMBRE	VERANO	OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA

#### Gestión de la actividad

Esta actividad puede tomarse a modo de evaluación pues permite visualizar los indicadores, cómo organizaron los datos obtenidos en las encuestas realizadas, cómo armaron la tabla de frecuencia y plasmaron esa información en el gráfico. A su vez, el completamiento de oraciones permite evaluar si los datos trabajados y organizados son leídos correctamente, y pueden extraer conclusiones.

Los/as alumnos deberán ordenar la información y explicar con qué criterio lo hicieron. Luego completan las siguientes oraciones:

1. La estación del año más elegida fue	
2. La estación del año menos preferida fue	
3. Si ordenamos las cuatro estaciones de la más elegida a la menos, las estaciones qu	ıedan así
4. Invierno fue elegida por personas	
5personas encuestadas prefirieron la primavera.	

#### Comentarios para la evaluación

Puede realizarse una evaluación durante toda la secuencia de manera formativa. Las últimas dos actividades pueden ser considerada una evaluación sumativa. Una rúbrica puede ser la siguiente:

Criterios a evaluar	Muy bien	Bien	Insuficiente
Interpreta adecuadamente las consignas de las actividades			
Organiza la información a partir de distintas informaciones			
Es ordenado en sus tareas			
Participa activamente en las actividades planteadas			
Lee correctamente datos estadísticos			
Extrae conclusiones a partir de datos estadísticos organizados previamente			
Argumenta sus respuestas con claridad			
Trabaja cooperativamente			
Respeta las opiniones de sus compañeros			