

# Ejemplos de actividades

## OA\_26

**Leer, interpretar y completar tablas, gráficos de barra simple y gráficos de línea, y comunicar sus conclusiones.**

### Actividad 1

#### REPRESENTAR

Usar representaciones para interpretar información dada en tablas. (OA m)

1

Leen e interpretan información dada en tablas. Por ejemplo:

a leen e interpretan información correspondiente a las notas de cinco estudiantes en una prueba de Matemática presentada en la tabla:

Estudiante	Nota
Andrés	7,0
Pedro	6,5
Laura	5,5
Amanda	6,0
Daniela	4,5

**R** b leen e interpretan información presentada en la tabla correspondiente a las temperaturas registradas de los ocho primeros días del año 2010 (**Historia, Geografía y Ciencias Sociales**)

Día	Temperatura
01/01/2010	30°
02/01/2010	29°
03/01/2010	25°
04/01/2010	28°
05/01/2010	32°
06/01/2010	35°
07/01/2010	32°
08/01/2010	31°

**R** c leen e interpretan información presentada en la tabla correspondiente a los resultados de una encuesta sobre el transporte que utilizan los estudiantes para ir al colegio (**Historia, Geografía y Ciencias Sociales**)

Transporte	Cantidad de estudiantes
Auto	46
Bus escolar	54
Bicicleta	50
Transporte público	114
Otro	36
<b>Total</b>	<b>300</b>

**Actividades 2, 3, 4, y 5**

**REPRESENTAR**

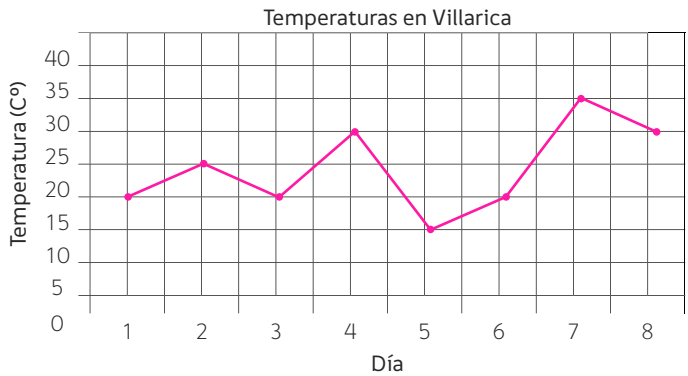
Usar representaciones para interpretar información dada en tablas. (OA m)

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Formular respuestas frente a información presentada. (OA d)

**R 2**

Leen e interpretan información presentada en gráficos de línea. Por ejemplo, el siguiente gráfico muestra las temperaturas registradas en Villarrica cuando Ana fue de vacaciones a ese lugar.



- › analizan los elementos de un gráfico de líneas por medio de las preguntas:
  - ¿Qué situación representa el gráfico?
  - ¿Qué representan los puntos del gráfico?
  - ¿Qué representan las líneas que unen los puntos del gráfico?
- › a continuación responden preguntas como las siguientes:
  - ¿Qué temperatura se produjo el día 5?
  - ¿Qué día fue el más caluroso y qué día el más frío?

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

**Observaciones al docente:**

Se sugiere que el docente explique a los estudiantes acerca de la importancia de extraer información del medio que los rodea y resolver problemas usando esa información, la cual puede estar representada en gráficos. En particular, hace referencia a los gráficos de línea y gráficos de barra simple.

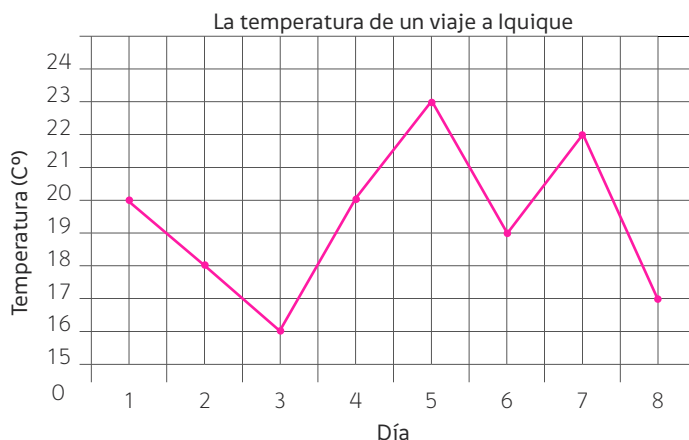
Puede mostrarles, a modo de ejemplo, que el primer día que estuvo Ana en Villarrica se registró una temperatura de 20 °C. A partir de esto, apoyarlos para que respondan las preguntas.

Es importante que el docente revise las respuestas de los alumnos y que profundice acerca de ellas.

También se puede solicitar que realicen otras preguntas que puedan ser respondidas usando el gráfico.

### 3

Se presenta el siguiente gráfico de línea:



[http://www.rasmus.is/Sp/information/primaria/Estadisticas/RM\\_L1.html](http://www.rasmus.is/Sp/information/primaria/Estadisticas/RM_L1.html)

Los alumnos responden las siguientes preguntas:

- › ¿Cómo se comportó la temperatura los días en que Camila estuvo de vacaciones en Iquique?
- › A partir de la información del gráfico, ¿cuál creen será el comportamiento de la temperatura después de que Camila deje la ciudad?

#### 1 Observaciones al docente:

Se sugiere que el docente muestre a los alumnos análisis del comportamiento de variables de situaciones registradas en otros gráficos.

### 4

Leen e interpretan información presentada en tablas de doble entrada. Por ejemplo:

- a leen e interpretan la información correspondiente a las notas de ocho estudiantes, en pruebas de Matemática y Lenguaje.

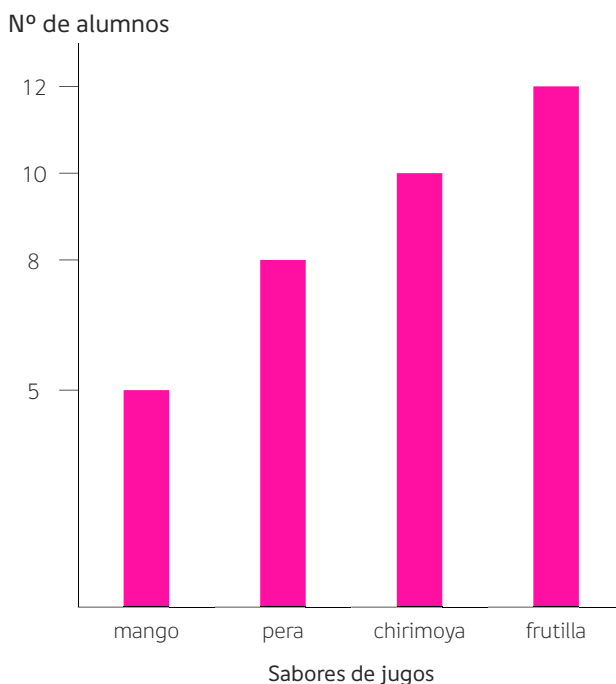
	Matemática	Lenguaje
Andrea	7,0	5,0
Juan	6,0	7,0
Gerardo	5,0	4,0
Ana	7,0	3,0
Carlos	4,0	1,0
María	3,0	6,0
Raúl	5,0	7,0
Jorge	2,0	5,0

b leen e interpretan la información correspondiente a las temperaturas máximas de los diez primeros días del mes de octubre en los años 2009 y 2010

	2009	2010
01/10/2010	22°	24°
02/10/2010	25°	25°
03/10/2010	26°	20°
04/10/2010	21°	18°
05/10/2010	18°	19°
06/10/2010	20°	21°
07/10/2010	25°	18°
08/10/2010	26°	20°

5

Respecto de la información presentada en el siguiente gráfico de barra simple, relativa a la cantidad de alumnos de un curso que beben jugos de mango, pera, chirimoya y frutilla en un 5° básico:



a completan en la tabla siguiente la información:

Sabores	Nº de alumnos
Chirimoya	
Frutilla	
	5
Pera	

b responden las siguientes preguntas:

- › ¿Cuántos alumnos del curso son encuestados?
- › ¿Cuántos alumnos consumen más jugo de frutilla que jugo de chirimoya?
- › ¿Qué debería pasar en la cantidad de alumnos que consumen jugos de mango y chirimoya para que consuman igual cantidad de jugos de pera y frutilla?

## OA\_23

**Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto.**

### Actividades 1, 2 y 3

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**  
Comprobar reglas y propiedades. (OA e)

1

Calculan promedios de datos registrados en tablas y lo interpretan. Por ejemplo, en la siguiente tabla se muestran los resultados de 14 clientes respecto del servicio telefónico celular:

Categoría	Frecuencia
Muy conforme	2
Conforme	8
Disconforme	3
Muy disconforme	1

A partir de esta información:

- › determinan el promedio de las frecuencias
- › interpretan el promedio obtenido

## 2

Resuelven problemas referidos a cálculos de promedios aritméticos. Por ejemplo, el que plantea la siguiente situación:

A continuación se registran las notas de dos estudiantes en la asignatura de Matemática:

Estudiantes	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5
Carolina	5,5	7,0	4,3	3,7	2,5
Marcelo	2,2	4,8	4,2	4,8	7,0

A partir de la información anterior:

- › calculan el promedio de las notas de Carolina y Marcelo
- › argumentan respecto de si hay o no diferencias en el rendimiento de Carolina y Marcelo, basándose en los promedios calculados

## 3

A continuación se registran las preferencias de 300 alumnos en los talleres extraprogramáticos.

Taller	Número de alumnos
Música	32
Pintura	25
Ciencias	15
Fútbol	80
Básquetbol	40
Vóleibol	30
Cine	20
Teatro	35
Folclore	23
<b>Total</b>	<b>300</b>

A partir de la información anterior:

- › calculan el promedio de los datos obtenidos
- › interpretan el promedio obtenido

## OA\_24

**Describir la posibilidad de ocurrencia de un evento de acuerdo a un experimento aleatorio, empleando los términos seguro – posible – poco posible – imposible.**

### Actividades 1, 2, 3, 4 y 5

#### REPRESENTAR

Extraer información del entorno y representarla matemáticamente en tablas, interpretando los datos extraídos. (OA l)

Usar representaciones y estrategias para comprender mejor problemas e información matemática. (OA m)

#### ARGUMENTAR Y COMUNICAR

Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas. (OA d)

1

Usan una ruleta que está dividida en cuatro partes iguales (dos son rojas, una azul y una verde) y tiran una bolita. Registran los resultados obtenidos de 100 repeticiones en una tabla.

Responden preguntas como:

- › ¿cuál es el resultado más seguro que se puede obtener en la ruleta?
- › ¿cuál es el resultado poco posible que se dé en la ruleta?

2

Una urna contiene seis dados verdes, cuatro azules y ocho amarillos. Determinan si los siguientes eventos son seguro, posible o imposible:

- › sacar tres dados de distinto color
- › al sacar seis dados, que todos ellos sean verdes
- › sacar cuatro dados y que todos sean de distinto color
- › sacar 16 dados y que algunos de ellos sean de color verde, azul y amarillo

Comprueban en forma concreta sus predicciones.

3

Predicen la posibilidad de ocurrencia de un evento en el contexto de la resolución de problemas. Por ejemplo, responden las siguientes preguntas, acerca de la posibilidad de ocurrencia de los acontecimientos especificados:

- › ante al resultado de una prueba de Matemática: ¿qué es más posible, que usted obtenga una nota mayor que cinco o una menor que cinco?, ¿en qué fundamenta su respuesta?
- › ante el resultado parcial (1er tiempo) de un partido de fútbol entre dos equipos A y B: ¿qué es más probable, que gane A o B? ¿en qué fundamenta su respuesta?

4

Predicen resultados de experimentos realizados con dados o monedas. Por ejemplo:

- › tiran varias veces una moneda y registran los resultados. Basados en ellos, predicen la posibilidad de que, al lanzar una moneda, salga cara
- › tiran varias veces un dado y registran los resultados. Basados en ellos, predicen la posibilidad de que, al lanzar 6 veces un dado, salga un número par

5

Conjeturan acerca de los futuros resultados de experimentos. Por ejemplo:

- › si al lanzar una moneda sale cara, ¿qué ocurrirá en el próximo lanzamiento de la moneda?, conjeturen al respecto

- › ¿se puede asegurar, al lanzar una moneda, que en 10 lanzamientos van a salir 5 caras y 5 sellos?, conjeturen al respecto
- › ¿qué números son los más posibles que salgan al lanzar un dado?, conjeturen al respecto

## OA\_25

### Comparar probabilidades de distintos eventos sin calcularlas.

#### Actividades 1, 2, 3, 4 y 5

#### ARGUMENTAR Y COMUNICAR

Formular posibles respuestas frente a suposiciones matemáticas. (OA d)

Comunicar de manera verbal razonamientos matemáticos. (OA f)

1

Dicen eventos que son más probables que ocurran que otros eventos sin realizar cálculos. Por ejemplo, responden las preguntas:

- a ¿Qué es más probable si no se ha estudiado: sacarse una buena nota o una nota deficiente?
- b En un día de invierno en el sur de Chile, ¿qué es más probable: que llueva o que no llueva?
- c Al jugar al Kino, ¿qué es más probable: ganarlo o no ganarlo?

2

Dan ejemplos de eventos que son más o menos probables que ocurran que otros eventos. Por ejemplo:

- a En situaciones relacionadas con notas en la asignatura de Matemática, dan ejemplos de eventos cuya probabilidad de ocurrencia es mayor que otros eventos.
- b En el contexto de partidos de fútbol de primera división de Chile, dan a conocer eventos que es menos probable que ocurran que otros eventos.

#### 📌 Observaciones al docente:

*En Matemática, la formulación de preguntas por parte de los estudiantes ayuda de manera sustancial en la comprensión de conceptos. En general, presenta mayor dificultad que dar respuestas a preguntas.*

3

Realizan actividades en las cuales deciden qué eventos son más o menos probables que ocurran sin hacer cálculos para responder preguntas. Por ejemplo, una bolsa contiene los números 1, 2, 4, 6, 7, 8; un alumno saca de ella tres números sin verlos y dos compañeros de él, Juan y Matías, hacen apuestas acerca del número que saca: si es par, gana Juan y si es impar, gana Matías. ¿Quién tiene mayor probabilidad de ganar?

4

Juegan a lanzar dados y a predecir eventos relacionados con estos lanzamientos que son más o menos probables que ocurran que otros eventos, sin calcular. Por ejemplo, predicen:

- a ¿Qué es más probable al lanzar un dado: que salga un número par o un número impar?
- b ¿Qué es menos probable que ocurra: que salga un número impar menor que 3 o que salga un número par mayor que 1?



5

Juegan a lanzar monedas y a comparar probabilidades sin realizar cálculos. Por ejemplo, comparan:

- a La probabilidad de que al lanzar dos monedas salgan dos caras, con la probabilidad de que salga una cara y un sello
- b La probabilidad de que al lanzar dos monedas salgan dos caras, con la probabilidad de que al lanzar tres monedas salgan tres caras

## OA\_27

**Utilizar diagramas de tallo y hojas<sup>7</sup> para representar datos provenientes de muestras aleatorias.**

**Actividades 1, 2, 3, 4 y 5**

### REPRESENTAR

Extraer información del entorno y representarla matemáticamente en tablas y gráficos. (OA I)

Usar representaciones y estrategias para comprender mejor problemas e información matemática. (OA m)

R 1

La tabla siguiente muestra las edades de 10 familiares de 3 alumnos de 5° básico. (Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

Edad de 10 familiares de 3 alumnos de 5° básico

10	21	11	15	24	43	38	34	22	14	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- a Ordenan de menor a mayor las edades.
- b Consideran como tallo la cifra de las decenas de las edades y como hojas la cifra de las unidades.
- c Representan los datos en el siguiente diagrama:



2

Tiran dos dados (uno verde y uno amarillo) 36 veces. Posteriormente:

- a Registran los números obtenidos en una tabla, de manera que:
  - › la cifra de las decenas corresponda al número que salió en el dado verde
  - › la cifra de las unidades corresponda al número que salió en el dado amarillo
- b Ordenan de menor a mayor los números registrados en a)
- c Representan los números en un diagrama de tallo y hojas

R 3

Representan en un diagrama de tallo y hojas el consumo semanal de leche de 10 alumnos de 5° básico:

2,5 litros 2,7 litros 3,1 litros 3,1 litros 3,4 litros 3,2 litros  
3,4 litros 3,3 litros 3,7 litros 4,1 litros

Comunican el criterio usado para representar estos datos.

(Ciencias Naturales)

4

Representan en dos diagramas de tallo los siguientes datos obtenidos al medir la estatura de 15 alumnos de un curso de 5º básico y expresarla en centímetros:

142 147 153 152 153 140 138 151 146 145  
155 154 143 151 150

- a Comunican el criterio usado para la primera representación
- b Comunican el criterio usado para la segunda representación

5

Los alumnos de 5º básico encuestan a 20 personas acerca de las horas que ven televisión semanalmente. Los resultados se muestran a continuación:

10 - 12 - 12 - 13 - 13 - 13 - 15 - 15 - 18 - 19 - 20 - 24 - 24 -  
24 - 27 - 29 - 30 - 32 - 35 - 36

Completan el siguiente diagrama de tallo y hojas donde se representan los datos:

Tallo	hojas
1	0 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 5 8 9
<input type="checkbox"/>	0 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 9
3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6