

## 4. ¿Cuánto dura el tiempo?

### Propósito

Esta estrategia tiene el propósito de facilitar que los alumnos comprendan y comparen cuánto dura el día, la semana, el mes y el año. Al elaborar y comparar líneas del tiempo a escala en los que registran acontecimientos escolares o de sus propias vidas durante el ciclo escolar, los alumnos empiezan a comprender cómo se representan los ciclos del tiempo.

### Antes de iniciar

La estrategia consiste en construir líneas del tiempo en las que los alumnos registran acontecimientos importantes que suceden cada día, semana, mes o año, según la versión. Es importante prever el tiempo que durará la actividad así como el espacio para dejar pegadas las tiras en la pared. Las líneas también se pueden

conservar plegadas para abrirlas periódicamente y analizarlas.

Para hacer las distintas líneas del tiempo se utilizan útiles escolares y hojas de por lo menos seis colores que se unen con cinta adhesiva para formar tiras horizontales que representan el paso del tiempo. Varía el tamaño de la hoja según se use para representar un día en el *Diario del grupo* (hoja entera), en el *Semanario* (media hoja) o en la *Línea de los meses* (cuarto de hoja). En la Versión D, la hoja carta representa un año de la *Línea de vida*.

Para la Versión A, el maestro elabora un *Diario de grupo* para llenarse durante un mes o dos. Aunque los diarios suelen llevarse en un cuaderno, en esta estrategia se hace como tira plegable con una hoja tamaño carta blanca por cada día del mes en que se realice la actividad.

Para la Versión B, el maestro prepara un *Semanario* colectivo con hojas de diferente color para cada semana. En este caso, se representa cada día con una hoja media carta y se escribe en la parte superior el día de la semana y la fecha. Las sucesivas

#### A

Se lleva un *Diario* colectivo hecho de hojas unidas lado a lado durante un mes. Cada día, un alumno registra en una hoja algunas cosas que ocurrieron en la escuela. Según su nivel, hace dibujos, dicta algo al maestro o a otro alumno o escribe un texto y pone su nombre. Se despliega el *Diario* al final del mes para apreciar todo lo ocurrido.

#### B

Se elabora un *Semanario* colectivo en el que cada día un equipo ordena las actividades que van a realizar, de la primera a la última; al final ven si hubo cambios y lo corrigen. Las sucesivas semanas se pegan en la pared del salón una tras otra horizontalmente para apreciar el paso del tiempo y analizar las actividades que se repiten cada semana.

semanas se unen horizontalmente, para que el *Semanario* sea un antecedente de otras líneas de tiempo.

Para la Versión C, el maestro prepara con los alumnos una *Línea de los meses* colectiva; en esta versión se usa un cuarto de hoja carta por día. La *Línea de los meses* es distinta de las hojas de mes de los calendarios típicos, pues ahí las semanas se colocan en filas una debajo de la otra. En esta actividad cada día se acomoda a la derecha del día anterior para todo el mes, para dar una idea del paso del tiempo y para poder unir horizontalmente las líneas de cada mes.

Para la Versión D, cada alumno elabora una línea del tiempo que corresponda a los años que ha vivido, a su *Línea de vida*. Todos los alumnos usan hojas del mismo tamaño y orientación,



que sean del mismo color para el mismo año. Si se repiten colores, se procura que sea para años distantes entre sí. El maestro calcula cuántas hojas necesita de cada color, según el número de alumnos que tenga y sus edades. Para hacer su *Línea de vida*, los alumnos con sus familiares

recuerdan un acontecimiento importante por cada año y localizan fotos o hacen dibujos relacionados con cada experiencia.

Aunque la estrategia tiene cuatro versiones correspondientes a diferentes ciclos de tiempo, algunas versiones podrían interesar a alumnos de diferentes niveles y edades. Por ejemplo, los mayores podrían interesarse en hacer el *Diario*, y los menores con ayuda de los familiares podrían elaborar sus *Líneas de vida*.

## C

Se elaboran colectivamente *Líneas de los meses*, en las que se registran únicamente los eventos especiales que se planea hacer, para anticipar lo que se necesita preparar. las líneas de cada mes se pegan en la pared del salón, una tras otra horizontalmente, para apreciar el paso del tiempo, planear lo futuro y recuperar lo ocurrido.

## D

Los alumnos hacen *Líneas de vida* individuales con una hoja de un color distinto por cada año de su vida. En cada hoja el alumno registra e ilustra una experiencia que vivió durante ese año. En grupo, alinean sus *Líneas de vida* con el año en curso al extremo derecho, para comparar el tiempo vivido y lo que vivieron cada año.



### Versión A

- El maestro prepara una línea con hojas blancas tamaño carta pegadas, una tras otra, formando una tira plegable que abarque los días del mes en que se haga la actividad. Escribe en la primera hoja del *Diario* el título que proponen los niños, la escuela y el año escolar. Anota la fecha en el margen superior de cada hoja. Explica a los alumnos que ese será el *Diario del grupo*.
- Se sortea el orden en que los alumnos llevarán el *Diario del grupo*. Cada día, durante la última hora de clases, el alumno en turno registra con dibujos algo que hicieron o que ocurrió en la escuela. También puede escribir algo a su manera, según su avance, o bien puede dictarle a un compañero mayor o a su maestro lo que quiere que diga debajo de su dibujo. Al final agrega su nombre.
- Al día siguiente, el alumno platica a los demás lo que registró en el diario ese día; si es necesario, un compañero mayor o el maestro lee lo que está escrito.

- Al terminar el mes, el maestro despliega el *Diario del grupo* para que los alumnos vean todo lo registrado en muchos días. Entre todos platican sobre lo que ha ocurrido y cuentan los días desde que pasó cierto suceso. Deciden si van a hacer un *Diario* para el siguiente mes.

### Versión B

- Esta actividad se empieza a hacer cuando los alumnos tienen cierta familiaridad con las rutinas de la escuela, un mes o dos después del inicio de clases.
- El maestro prepara siete hojas de papel tamaño media carta del mismo color y las coloca para que queden con el lado más largo unido a la siguiente hoja, haciendo una tira horizontal. Las une con cinta para formar la primera semana del *Semanario*. A diferencia de otros calendarios, en este caso cada semana comienza por el lunes; sábado y domingo, como son fin de semana, quedan juntos al final. El maestro escribe el día y la fecha en la parte superior de cada hoja y pone arriba un letrero del mes en curso.
- La primera vez, el maestro pega la línea de una semana en el extremo izquierdo de una pared, dejando lugar para poder agregar otras semanas en línea recta hacia la derecha.
- Los alumnos con ayuda del maestro copian o escriben en tiritas las actividades que se van a realizar durante la semana, según el número de veces que se programen, por ejemplo, *Honores a la bandera* (para cada lunes), *recreo* (diario), *educación física*, *español*, *matemáticas*, *historia* (según los días que tocan).
- Al inicio de cada día, el maestro muestra a los alumnos las tiras de papel que corresponden a ese día, o pide a los alumnos que las elijan. Los alumnos platican para ordenar las actividades del día en una mesa, desde la que se realiza

primero hasta la última. No importa si cometen errores. Al inicio lo hace el maestro para darles un ejemplo, y pega las tiras en la hoja del día.

- Cuando los alumnos consideran que tienen las actividades en orden, uno de ellos pega las tiras en la hoja del día que toca, la primera actividad hasta arriba y la última hasta abajo. Conviene que usen poca cinta primero, de manera que al final del día se puedan despegar y volver a ordenar si ocurrieron en otro orden o si hay que agregar algo no previsto.
- Se hace una serie nueva cada semana durante uno o dos meses y se van uniendo las semanas una tras otra en una línea recta hacia la derecha. Las hojas media carta de cada nueva semana pueden ser de color distinto a las de la semana anterior para que destaquen las semanas.
- Al terminar varias semanas, los alumnos subrayan de un mismo color las actividades que se repiten en varios días de los distintos *Semanarios*. Por ejemplo, marcan de rojo todas las tiritas que dicen *matemáticas*, de verde las de *ciencias*, y así otras. Esto ayudará a que revisen lo que han hecho durante todo el mes y vean, por ejemplo, cuáles fueron las clases más frecuentes y si fueron a la misma hora o no, o cuántos días feriados o de suspensión de clases tuvieron.
- Cuando ya no caben las tiras en la pared, se guarda el *Diario* y el *Semanario* plegado y se decide si iniciar una nueva serie. Esto ayuda a ver si cambió la cantidad de tiempo que se dedica a cada materia o actividad a lo largo del año.

### Versión C

- Conviene hacer esta versión cuando por lo menos algunos alumnos ya hayan elaborado el *Semanario*.
- Al inicio del año, el maestro explica a los alumnos que van a hacer todos juntos una *Línea de los meses*. Les pide que cal-





culen qué tan larga sería la línea de todo un año si se usara una hoja tamaño carta o media carta para representar cada día, como en el *Diario* y el *Semanario*. Al hacer el cálculo, pueden ver que la línea del tiempo no cabría en el salón y que conviene mejor usar una unidad más pequeña, como un cuarto de hoja carta por cada día. Les pide que cada quien calcule cuántos meses caben en la pared de esta manera y comparen sus respuestas.

- El maestro inicia la línea con el mes en curso con hojas de un mismo color partidas en cuatro para representar todos los días escolares del mes. Pone la fecha en todos los días comenzando por el día primero y coloca un letrero con el nombre del mes en la parte de arriba. Puede poner sábado y domingo de otro color.
- El maestro les explica que una línea del tiempo es distinta de las hojas de los calendarios típicos que marcan las fechas de un mes, pues ahí las semanas se colocan en filas una debajo de la otra. En esta estrategia cada día se acomoda a la derecha del anterior para todo el mes, para dar una idea del paso del tiempo.
- Al principio del mes los alumnos registran eventos que van a ocurrir. Por ejemplo, pueden anotar los cumpleaños de sus compañeros, los festivales o salidas escolares, días feriados o fiestas del pueblo. También pueden marcar días previstos para proyectos, como pintar murales en una pared. No se registran las actividades rutinarias de todos los días, como en el *Semanario*, solo algunas que se prevén y preparan de antemano. Ponen tiritas con estos eventos en los días previstos. Las otras hojitas quedan vacías o se le van agregando nuevos eventos planeados.

- El registro de las actividades se usa para saber cuántos días faltan para los próximos eventos y poder prepararlas a futuro. Por ejemplo, anticipan si necesitan hacer ciertos trabajos antes de la actividad, hacer un vestuario o aprenderse un poema de memoria.
- Cuando está por terminar el mes, se hace la línea del siguiente y se pega justo donde acaba el mes en curso para continuar una línea del tiempo horizontal hacia la derecha.
- Cuando los alumnos hayan comprendido cómo hacerlo, se pueden rotar por parejas o equipos para colocar los siguientes días o meses. Entre todos verifican si la medida de la hojita para los días conserva el mismo tamaño que en los meses anteriores sin dejar espacios vacíos entre dos días consecutivos. Ven si los nombres y números de cada día están bien registrados y si se pusieron todos los eventos previstos. Si es necesario los corrigen.
- Al terminar varios meses, el maestro recupera los acontecimientos pasados. Los invita a recordar y agregar sucesos que no anotaron y comentan lo sobresaliente de cada mes. Además comentan si sintieron que un mes se fue más rápido que otro, aunque todos duren entre 28 y 31 días.
- Al final quedarán todos los meses unidos en una larga tira plegable.

## Versión D

- Conviene hacer esta versión cuando por lo menos algunos alumnos hayan hecho la *Línea de los meses*.



- El maestro explica que cada quien va a hacer su *Línea de vida* para registrar algo que haya vivido cada año desde que nació.
- Muestra una hoja tamaño carta, una de media carta y una cartulina, y les pregunta cuál conviene elegir para representar cada año. Al calcularlo, se darán cuenta de que con la cartulina la línea del tiempo sería muy larga, pues por ejemplo, un alumno de 11 años necesitaría hacer una tira de 11 cartulinas de largo que equivale casi a 11 metros. Con una media hoja carta, habría poco espacio, por lo cual conviene la de tamaño carta.
- El maestro les explica que todos van a usar hojas del mismo color para el mismo año y les muestra los colores que tiene; escogen qué color de hoja usar para cada año. Si se tienen que repetir colores procuran que no quede el mismo color para dos años consecutivos.
- El maestro hace un modelo de la línea que van a construir.

Coloca una hoja del color elegido para cada año en sentido horizontal y le escribe el año con plumón en la parte superior. Pega con cinta adhesiva la hoja del año en curso en el extremo derecho del pizarrón o de una pared. Va pegando las hojas de los años anteriores en orden hacia la izquierda. Al extremo izquierdo queda la hoja con el año en que nació el alumno mayor del grupo. Así, la línea queda en orden cronológico de izquierda a derecha. El maestro les explica que las líneas de tiempo convencionales se hacen con el pasado a la izquierda y el presente a la derecha.

- El maestro entrega a los equipos hojas de los mismos colores para que formen sus líneas. Cada alumno comienza su *Línea de vida* en el año en que nació. Se fija en el modelo para escoger el color de hoja correspondiente a cada año de su vida. La coloca horizontal y escribe el año arriba y abajo la edad que cumplió en ese año. Ordena las hojas como en el modelo y las une con cinta, sin dejar espacios ni empalmarlas.



- Cuando todos tengan su tira, las colocan en el piso, cada una debajo de otra. Pueden observar que para compararlas y ver quiénes nacieron primero, o qué experiencia vivieron todos en cierto año, tendrán que coincidir los años; es decir, todas las hojas tienen que estar en sentido horizontal, sin que se encimen. Se tienen que emparejar en el extremo derecho, para que los colores y los años estén alineados. Si es necesario, corrigen sus tiras.
- Después, cada alumno con ayuda de sus padres hace una lista de un evento que le haya ocurrido durante cada año de su vida desde que nació, como ceremonias, viajes o algo que recuerden. Si es posible, lleva una foto, imagen de revista o dibujo que muestre el suceso de cada año.
- Los alumnos pegan en cada hoja su foto, imagen o dibujo y agregan un texto para representar el evento ocurrido en su vida durante ese año.

## Los colores y los años



Al hacer las *Líneas de vida*, primero ocurría que cada alumno elegía los colores, tamaño y posición de las hojas por decoración y dejaban espacios entre una hoja y otra. Finalmente cada quien pegaba su tira en el pizarrón sin considerar dónde estaban las otras. Esto permitía que cada alumno representara el tiempo que ha vivido y que platicara sus experiencias a los demás, pero dificultaba la posibilidad de comparar cuántos años más había vivido un alumno que otro y era complejo identificar qué les había ocurrido a distintos niños el mismo año, o viceversa. Por eso, se propuso que las hojas fueran siempre del mismo tamaño, se acomodaran horizontalmente y que todos usaran hojas del mismo color para un mismo año. Así al pegarlas en la pared quedan alineadas con el año en curso a la extrema derecha, y se alinea cada año verticalmente, con hojas de igual color. Eso facilita la comparación.

- Cuando todos terminan su *Línea de vida*, las pegan en la pared alineadas a la extrema derecha en el año en curso. Si el grupo es grande, se puede hacer por equipos, cuidando que en cada equipo queden alumnos de diferentes edades.
- Finalmente revisan a qué se debe que unas tiras sean más largas que otras, quién ha vivido más tiempo y cuántos años de diferencia hay entre un alumno y otro. Comentan lo que les ocurrió a todos durante un mismo año, o bien, a quiénes les pasó lo mismo, pero en distintos años, o a diferentes edades, por ejemplo, conocer el mar.
- Es posible que algunos alumnos se pregunten por el tiempo que no queda registrado. Por ejemplo, “ya están mis nueve años cumplidos, pero ¿cómo registro que también llevo siete meses y cuatro días?” Estas preguntas permiten plantear la diferencia de medir el tiempo en años, o usar unidades más pequeñas, como el mes y el día, o incluso las horas y minutos.
- Los alumnos guardan sus *Líneas de vida* plegadas en una carpeta.

## Recuerden que...

Con estas actividades los alumnos representan gráficamente distintos ciclos de tiempo (día, semana, mes, año) en líneas del tiempo que se utilizan como recurso para registrar lo que ha ocurrido, planear actividades a futuro, identificar rutinas y regularidades y comparar cuánto ha vivido cada uno o lo que ocurrió en distintos meses o años. Al hacer las actividades, los alumnos aprecian el paso del tiempo, comprenden cuánto duran los distintos ciclos.

Para lograr lo anterior es importante que en las líneas del tiempo los eventos se representen en orden cronológico y que cada *unidad* sea constante; por ejemplo, que en la Versión D se utilicen hojas del mismo tamaño para cada año. Al formar las líneas de tiempo con unidades pegadas de manera lineal de izquierda a derecha, los alumnos adquieren conciencia de que un año es mucho más largo que un mes o una semana.

A veces ocurre que los niños notan que los meses y los años tienen distinto número de días. Es decir, hay meses de 28, 29, 30 o 31 días y los años bisiestos duran un día más que los demás. Entonces hacen preguntas como ¿Qué pasa si un niño

nace en año bisiesto? ¿Cumple cada cuatro años? Se explica que la tierra tarda en realidad 365 días y  $\frac{1}{4}$  de día en dar la vuelta al sol; por eso, cada 4 años se tiene un día extra. Aunque los años no son exactamente iguales, sí son muy parecidos y se toman como un ciclo. Algo parecido ocurre con el mes.

Esta estrategia también ayuda a los alumnos a entender que una diferencia entre la forma de representar los distintos ciclos de tiempo es el cambio de *escala*. Trabajar con líneas del tiempo en las que la unidad para representar el día se hace más pequeña cuando se representan ciclos de tiempo más grandes, como entre la semana y el mes, ayuda a comprender cómo cambia la escala. Lo mismo ocurre cuando la hoja de tamaño carta se usa para representar no un día, sino un año, es decir, 365 días. Otra diferencia que notan es el detalle con el que se registra lo que ocurrió en cada línea. La escala de representación del tiempo se relaciona con las líneas de tiempo que aparecen en libros de texto de Historia, en que 10 centímetros pueden representar una década o un siglo, o incluso un milenio en las líneas de las eras geológicas.