

# Miércoles 17 de noviembre

## Quinto de Primaria Matemáticas

### *Tiempo para vacaciones*

**Aprendizaje esperado:** Análisis de las relaciones entre unidades de tiempo.

**Énfasis:** Interpretar, representar y operar con unidades de medida de tiempo como semanas, días, horas, minutos y segundos, estableciendo equivalencias.

#### **¿Qué vamos a aprender?**

Aprenderás a interpretar, representar y operar con unidades de medida de tiempo como semanas, días, horas, minutos y segundos, estableciendo equivalencias.

#### **¿Qué hacemos?**

Cuando vemos un reloj, pensamos quizás en lo que tenemos que hacer, en que ya es muy tarde o temprano, en que ya es hora de comer o de dormir pero, ¿piensas en el reloj en sí mismo?, ¿quién y por qué lo creó?, ¿cómo funciona?, ¿por qué es importante saber qué hora es?, ¿acaso con la invención del reloj se estaría buscando controlar el tiempo?, ¿te imaginas?, ¿para qué serviría controlarlo?, ¿estarían buscando acaso crear una máquina del tiempo?, ¿es eso posible?, ¿es posible viajar en el tiempo?

El gran científico del siglo XX, Albert Einstein, decía prácticamente “SÍ, ES POSIBLE” y desarrolló una teoría denominada “*La Teoría de la Relatividad Especial*”. Seguramente más adelante, en la secundaria o en bachillerato, revisarán a fondo esta teoría, en otras palabras, “ya llegará su tiempo”, pero lo importante de mencionarla es

que ahí se plantea de alguna manera que viajar en el tiempo es posible. ¿Te imaginas?, ¿viajar más rápido que la luz y ver el futuro con nuestros propios ojos?

Suena como un sueño o una película difícil de creer, pero teóricamente, según Einstein es posible. Soñar hasta ese punto del estudio del tiempo y sus usos ha desembocado en ésta y demás teorías que surgen de ver la utilidad y lo necesario que es para la vida cotidiana el control de nuestro tiempo.

Por ejemplo, la organización del planeta entero, de la sociedad, de las ciudades, de las colonias, las casas, nuestros cuartos e incluso de nosotros mismos, todo, absolutamente todo está relacionado con el sistema sexagesimal que contienen nuestros relojes, organiza nuestros tiempos y nos permite entender de alguna manera, poder fluir y habitar el mundo. ¿Has pensado en un día “normal” y qué es lo que haces?, te despiertas y hay un tiempo destinado a bañarte, pasar al baño, vestirse y prepararte para la actividad del día. ¿Cuánto tiempo?, ¿20 minutos?, ¿media hora?, después de eso desayunamos o comemos algo y damos un tiempo a alimentarnos para tener energía. ¿15, 10 minutos?, ¿media hora?, ¿más tiempo?, viene el momento de darle tiempo a las clases y así transcurre nuestro día, comemos, hacemos tarea, jugamos, cenamos cada actividad, incluso de juego o relajación maneja un tiempo preciso, pues tenemos otra actividad y otra, luego nos da hambre y finalmente, el cansancio nos vence y hay un tiempo para dormir. La noche. El día es generalmente de actividad y al salir la luna y oscurecer, dormimos, ¿cuántas horas?, ¿te das cuenta que nuestro existir está dividido en ese sistema sexagesimal de horas, minutos y segundos?, bueno, lo fascinante de esto es que incluso, el cómo funciona nuestro cuerpo, las horas que exige que lo alimentemos o que ya se quiere dormir o, simplemente, nos pide que juguemos y nos relajemos, nuestras necesidades básicas incluso de como se organizan nuestros ciclos, son esculpidos por segundos y minutos que acompañan la mayoría de las decisiones a lo largo de nuestra vida y permiten que tengamos la ilusión de que controlamos al mundo, cuando la verdad es que fluimos en el tiempo junto con él, somos parte de la evolución misma que está ocurriendo en cada momento y sólo podemos fluir y aportar en el presente esperando la construcción de un mejor futuro, quizás nunca le “ganaremos” al tiempo o viajaremos sobre de él en una máquina futurista, pero si lo entendemos y usamos, podremos al menos tener suficientes momentos para soñar y ser mejores siendo niñas y niños que se convertirán en mujeres y hombres preparados para transformar su tiempo.

En la clase, recibimos un correo de nuestro alumno Alejandro de la Ciudad de México. Nos comenta que él y su familia quieren organizar unas vacaciones para cuando el confinamiento termine, para ello, buscaron una agencia de viajes, pero a él le interesa saber cuántos días, horas y minutos duran los viajes que organiza la agencia. Lo vamos ayudar.

En el problema que propone Alejandro también contaremos los días.

Estos son los destinos que ha considerado la familia de Alejandro.

Destino	Fecha y hora de Salida	Fecha y hora de llegada
Huatulco	12 de julio 18:30	16 de julio 20:50
Cancún	11 de julio 15:20	15 de julio 13:25
Los Cabos	14 de julio 16:00	20 de julio 18:30
Veracruz	12 de julio 10:00	15 de julio 18:30

Estos son los días, horas y minutos de cada viaje.

Destino	Fecha y hora de Salida	Fecha y hora de llegada	Tiempo
Huatulco	12 de julio 18:30	16 de julio 20:50	4 días 2 horas 20 minutos
Cancún	11 de julio 15:20	15 de julio 13:25	3 días, 0 horas y 5 minutos
Los Cabos	14 de julio 16:00	20 de julio 13:30	5 días, 20 horas y 55 minutos
Veracruz	12 de julio 10:00	15 de julio 8:30	2 días 22 horas 30 minutos

Para el primer viaje que es Huatulco sale el 12 de julio a las 18:30 y regresa el 16 de julio a las 20:50, se pueden contar los días 13, 14, 15 y 16 completos, entonces serían 4 días y a las horas le resto a 20:50 menos 18:30 obtengo 2 horas con 20 minutos, entonces este viaje dura 4 días, 2 horas y veinte minutos.

Es importante recordar que para las operaciones que realizamos en cálculo de horas y minutos lo hacemos en el sistema sexagesimal.

En el viaje a Cancún conté los días 12, 13, 14 y 15 son cuatro días, luego resté 13:25 a 15:20 y obtuve 0 horas y 5 minutos.

Para el viaje a Los Cabos conté los días 15, 16, 17, 18, 19 y el 20 ya no lo conté porque el viaje de salida fue a las 16:00 y el de regreso a las 13:30, ya no se completa otro día, para poder contarlo el regreso tuvo que haber sido después de las 16:00, entonces conté los 5 días, para saber las horas y minutos le reste a 16:00-13:30 es igual a 2:30 y si el día completo tiene 24:00 le reste 2:30 y son las 21 horas con 30 minutos.

Para ir Veracruz solo conté los días 13 y 14, ya que el 15 no es completo porque la salida es a las 10:00 y el regreso es a las 8:30, entonces resto 10:30 menos 8:30 obtengo 1:30, que es lo que restará a un día completo, 24:00 menos 1:30 es 22 horas con 30 minutos, entonces el viaje dura 2 días con 22 horas y 30 minutos.

El día de hoy con la información de nuestro amigo Alejandro de su plan de vacaciones realizamos agrupaciones en el sistema sexagesimal, para agrupar segundos y minutos, mientras que en los días los agrupamos por semana, mes y año.

### **El Reto de Hoy:**

Te invito a realizar el desafío número 15 ¿Mañana o noche? que se encuentra de la página 38 a la 41 de tu libro de Desafíos Matemáticos quinto grado y pon en práctica lo aprendido en clase.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo**

### **Para saber más:**

Consulta los libros de texto en la siguiente liga.  
<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>