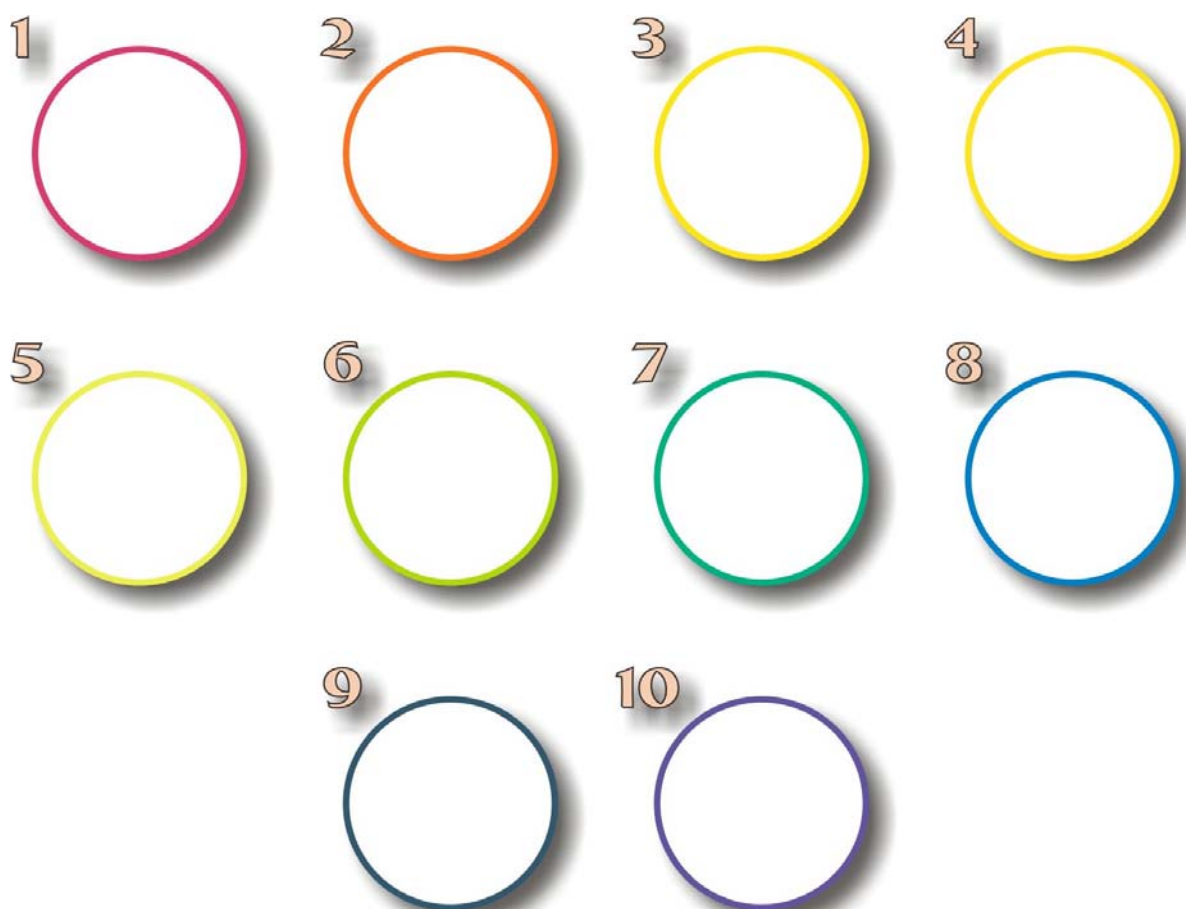


## Ficha 1 (Actividad 1)

## La hora

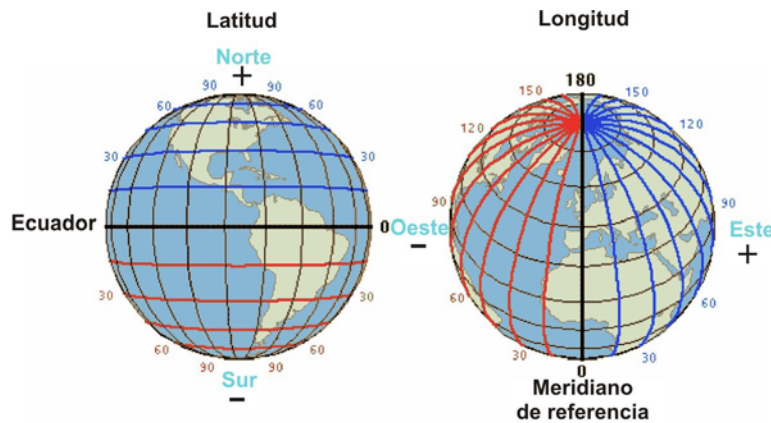
Los círculos son relojes. Antes de empezar, puedes añadir marcas en cada una de las esferas para indicar la posición del número doce, el tres, el seis y el nueve.

Tienes que apuntar los datos que vas a escuchar:



## Ficha 2 (Actividad 2)

## LATITUD Y LONGITUD



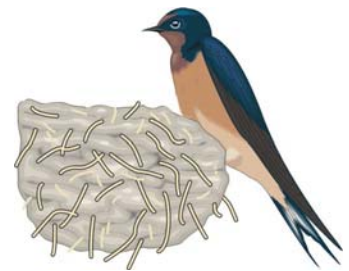
Cuando queremos saber la distancia entre dos puntos de la clase usamos un metro. Decimos que la mesa del profesor está a dos metros de la mesa de los alumnos, o a 200 centímetros.

Cuando yo quiero saber dónde está un punto de la Tierra (una ciudad, un pueblo), lo situaré con dos medidas: **longitud** y **latitud** y usaré la palabra **grados**.

- **La longitud** es la distancia en grados hasta el meridiano 0 o de Greenwich. Cuando un punto está al este de Greenwich decimos que tiene longitud este. Cuando un punto está al oeste de Greenwich, diremos que tiene longitud oeste.
- **La latitud** es la distancia en grados desde un punto hasta el paralelo del Ecuador. Si el punto está en el Hemisferio Norte, entonces será latitud norte. Si el punto está en el Hemisferio Sur, será latitud sur. Por ejemplo, Madrid está aproximadamente a 40° de latitud norte y 5° de longitud oeste.

*Vais a realizar todos los ejercicios por parejas. Después veremos el resultado entre todos.*

- Este ejercicio lo haréis delante de un planisferio.  
Diréis dentro de qué país os encontráis si buscáis estos puntos:
  - a) 31° latitud norte, 5° longitud oeste
  - b) 55° latitud norte, 35° longitud este
  - c) 35° latitud norte, 112° longitud oeste
  - d) 9° latitud sur, 42° longitud oeste

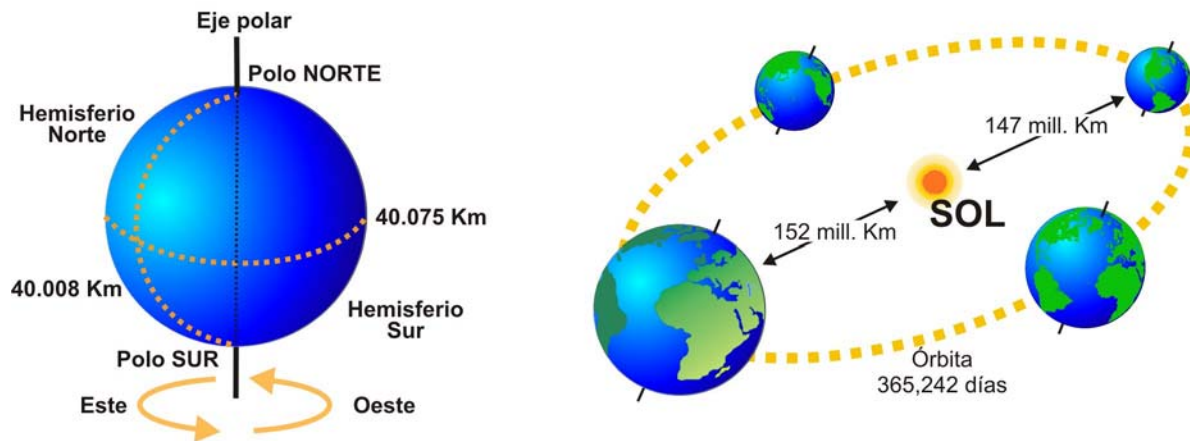


- Ahora calcularéis aproximadamente la situación de vuestro país. Calcularéis el punto en el que está la capital o el punto en el que está el pueblo o ciudad donde habéis nacido.
- Sabemos que hay aves (pájaros) que pasan el invierno en África y cuando empieza el calor se van hacia Europa. Por ejemplo las cigüeñas y las golondrinas (si no sabes cómo son estas aves míralo en una enciclopedia).
  - a) ¿A qué país irá una golondrina que va a 48° de latitud norte y 2° de longitud oeste?
  - b) ¿Y otra que va a 52° de latitud norte y 18° de longitud este?
  - c) ¿Y otra que en invierno vuelve a 38° de latitud norte y 4° de longitud este?
  - d) ¿De qué país saldrá una golondrina con estos datos: 32° latitud norte y 8° longitud oeste?
- Una de las dos personas de cada pareja dirá en voz alta datos de latitud y longitud, y la otra encontrará el punto en el mapa. Luego lo haréis al revés.

*Vas a escribir en esta ficha todos los movimientos que has hecho. Para eso te fijarás en los recuadros. La información que te dan está desordenada. Además, no puedes decir "atravesar la bola", sino "he atravesado la bola"...*

## Ficha 4 (Actividad 4)

## Rotación y traslación



## Movimientos de rotación y traslación

La Tierra se mueve en el espacio. No está inmóvil.

Tiene dos movimientos principales: el movimiento de **rotación** y el movimiento de **traslación**.

En el movimiento de rotación la Tierra da una vuelta completa sobre su eje de oeste a este, cada 24 horas. Gira con el eje inclinado.

En el movimiento de traslación la Tierra, a la vez que da vueltas sobre su eje, se mueve alrededor del sol. Tarda 365 días en dar una vuelta entera.

El camino que recorre la Tierra alrededor del sol se llama órbita y tiene forma de elipse, como ves en la imagen.

## 1- Completa las frases siguientes:

- Un cuerpo que no se mueve es un cuerpo \_\_\_\_\_
- Los movimientos de la Tierra se llaman movimiento de \_\_\_\_\_ y de \_\_\_\_\_
- Al movimiento de la Tierra sobre su eje se le llama movimiento de \_\_\_\_\_
- Al movimiento de la Tierra alrededor del sol se le llama movimiento de \_\_\_\_\_
- La órbita que recorre la Tierra alrededor del sol no es un círculo, es una \_\_\_\_\_
- La Tierra tarda en girar sobre su eje \_\_\_\_\_, que es un \_\_\_\_\_
- La Tierra tarda en girar alrededor del sol \_\_\_\_\_, que es un \_\_\_\_\_

2- Contesta a las siguientes preguntas en tu cuaderno. Empieza las respuestas escribiendo: *Consiste en...*

- ¿En qué consiste el movimiento de rotación de la Tierra?

- ¿En qué consiste el movimiento de traslación?

- ¿En qué consiste la órbita de la Tierra?

## Ficha 5 (Actividad 5)

## La rotación y sus consecuencias

El movimiento de rotación tiene una consecuencia muy importante: es la diferencia entre el día y la noche. La mitad de la Tierra que está frente al sol estará iluminada, así que en esas partes será de día. La otra mitad estará oscura y será de noche.



- Un punto de la Tierra que pasa frente al sol, tardará 24 horas en pasar otra vez. Por eso se ha dividido la superficie de la Tierra en 24 partes.
- Esas partes se llaman husos horarios. Todos los puntos dentro del mismo huso horario tienen la misma hora.
- Un huso horario es, pues, cada una de las partes de la Tierra en donde es la misma hora.
- Cada uno de ellos tiene 15° de longitud y está entre dos meridianos.
- Si pasamos de un huso horario a otro, si vamos hacia el este adelantaremos una hora y si vamos al oeste, retrasaremos una hora.

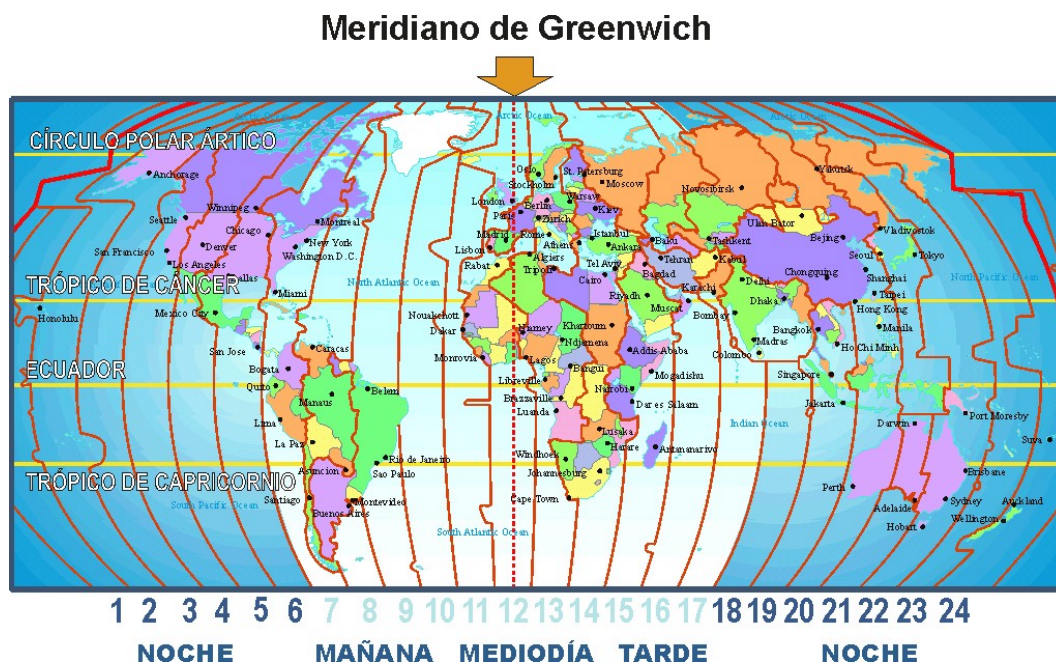
*Después de entender el texto di si es verdadero o falso lo que se dice a continuación. Debes, además, localizar en el texto dónde se habla de ello.*

- Los días y las noches están relacionados con el movimiento de rotación
- Cuando en el sitio donde vives son las diez de la mañana, es la misma hora en otros sitios del mismo huso horario
- Si en Londres son las doce del mediodía, en Cuba en ese momento es más tarde
- Si voy de Londres a Tokio retraso el reloj

V	F
V	F
V	F
V	F

cont. Ficha 5 (Actividad 5)

## HUSOS HORARIOS



Os vais a colocar de dos en dos para calcular la diferencia de horas entre diferentes puntos de la Tierra. Tendréis que mirar el mapa de la ficha y el planisferio con los nombres de capitales.

- En Nueva York (EEUU) son las 12 h 30 min del mediodía. ¿Qué hora será en Sydney (Australia)?
- En Buenos Aires (Argentina) son las 4 h 15 min de la tarde. ¿Qué hora será en Lima (Perú)?
- En Bilbao son las 6 h de la mañana. ¿Qué hora será en Moscú (Rusia)?
- Cuando en Fez (Marruecos) son las 5 h de la tarde, ¿qué hora será en El Cairo (Egipto)?
- Cuando en Montreal (Canadá) es la 1 h del mediodía, ¿qué hora será en México capital?



## Ficha 6 (Actividad 6)

## LA TRASLACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS



El movimiento de traslación tiene dos consecuencias: la existencia de las estaciones del año en la mayor parte de la Tierra y la distinta duración del día y de la noche durante el año, también en la mayoría de los países.

Nuestro planeta, la Tierra, va cambiando con relación a la posición del sol, mientras realiza el movimiento de traslación. Acuérdate de que ese movimiento dura 365 días.

La Tierra gira inclinada. Por eso, los rayos del sol llegan más inclinados en unas épocas del año que en otras. La Tierra se inclina primero hacia un hemisferio y luego hacia el otro. Distinguimos así las estaciones del año en las que las temperaturas son distintas.

Cuando en el hemisferio Norte es verano, en el Hemisferio Sur es invierno.

En los países que están en la línea del Ecuador no se distinguen las cuatro estaciones.

También es distinta la duración de los días y las noches durante el año, en la mayoría de los países de la Tierra. La noches son más largas en invierno y los días son más largos en verano.

En los países que están cerca del Ecuador los días duran 12 horas y las noches duran también 12 horas durante todo el año.

## 1- Comprensión del texto

*Contesta a las siguientes preguntas:*

- ¿Qué efectos tiene en la Tierra el movimiento de traslación?
- ¿En qué puntos de la Tierra no se ven los efectos del movimiento de traslación?
- ¿Cómo son las noches de verano en la mayoría de la Tierra?



## Cont. Ficha 6 (Actividad 6)

## LA TRASLACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS



2- Consulta un planisferio para completar las siguientes frases:

- a) Cuando en Nueva Zelanda es primavera, en Italia \_\_\_\_\_
- b) Cuando en Chile es verano, en Gran Bretaña \_\_\_\_\_
- c) Cuando en Marruecos es primavera, en Francia \_\_\_\_\_
- e) Cuando en Polonia es otoño, en Sudáfrica \_\_\_\_\_

3- Os vais a colocar en parejas mirando un planisferio. Vais a ir contestando a las preguntas primero de forma oral y luego escribiréis las respuestas.

- a) ¿ En qué estación del año estarán en Angola el 14 de abril?
- b) Anotad el día de vuestro cumpleaños. ¿ En qué estación del año estarán en Rusia?
- c) ¿Podrán ir a esquiar las personas que viven en Santiago de Chile el día 17 de julio? ¿Por qué?
- d) ¿ Es una buena idea ir a bañarse a una playa de Uruguay el 1 de Enero? ¿Por qué?





## Ficha 7 (Actividad 7)

## Autoevaluación

*Después de realizar las actividades anteriores, vas a contestar a las siguientes preguntas:*

- 1- ¿Qué datos necesitamos para saber dónde está un punto en la Tierra?
- 2- ¿Cuáles son los movimientos principales de la Tierra? Explica en qué consisten.
- 3- ¿Cuáles son las consecuencias principales de estos movimientos?
- 4- ¿Qué es la órbita terrestre? ¿Cuánto tarda la Tierra en recorrerla?
- 5- La Tierra gira inclinada. ¿Qué importancia tiene?
- 6- ¿Qué son los husos horarios?
- 7- ¿Qué pasa entre dos países que están en distinto huso horario?
- 8- ¿Qué ocurre con las estaciones entre dos países que están uno en el Hemisferio Norte y otro en el Hemisferio Sur?

