

GEOGRAPHY

Chapter 4

5th
SECONDARY

Hora internacional



 **SACO OLIVEROS**

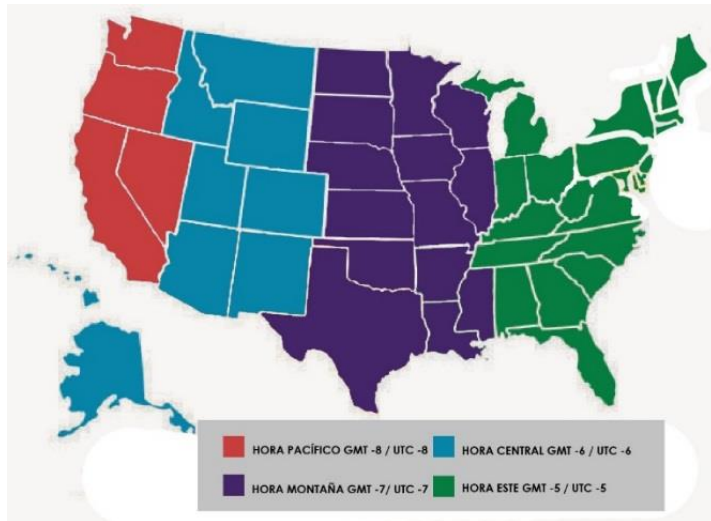
LLUVIA DE IDEAS

En la televisión por cable anuncian un partido de fútbol de la Champions League. Los distintos horarios de programación en que se verá el encuentro en directo, qué relación guardan con el sistema de la hora internacional.



I. DEFINICIÓN

El Horario Universal es un sistema internacional que busca estandarizar la hora en el mundo y que fue desarrollado a fines del siglo XIX por sir Sandford Fleming (1879) como una propuesta para dar solución a los problemas generados por la diversidad horaria. Para inicios del siglo XX (1929) ya muchos países habían adoptado la idea original de Fleming, estableciendo zonas o husos horarios.



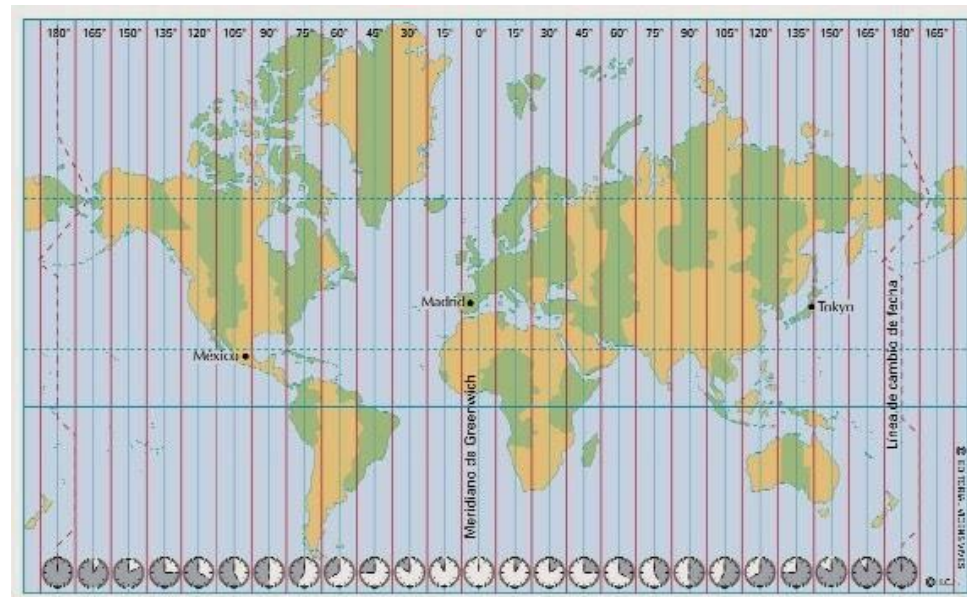
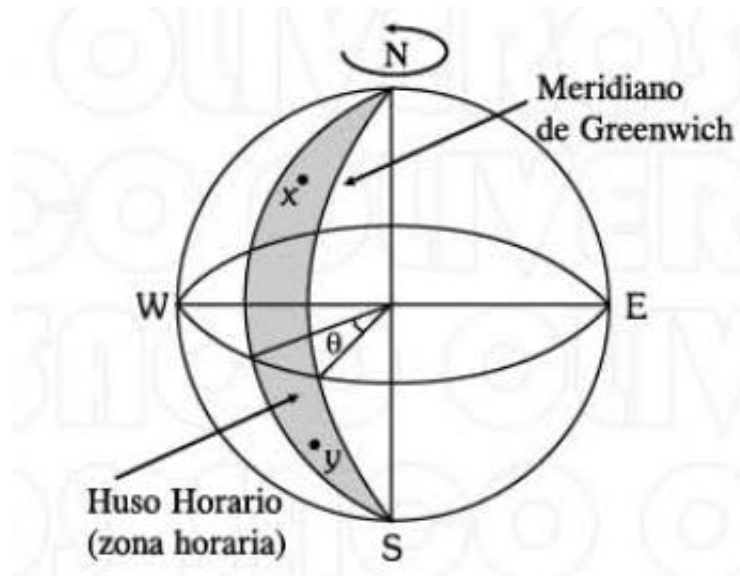
EEUU posee 4 zonas horarias principales o contiguas, 9 en total. Antes del establecimiento de las zonas horarias tenía más de cincuenta horas locales distintas.



Sir Sandford Fleming, padre del “Horario Universal”

II. HUSOS HORARIOS

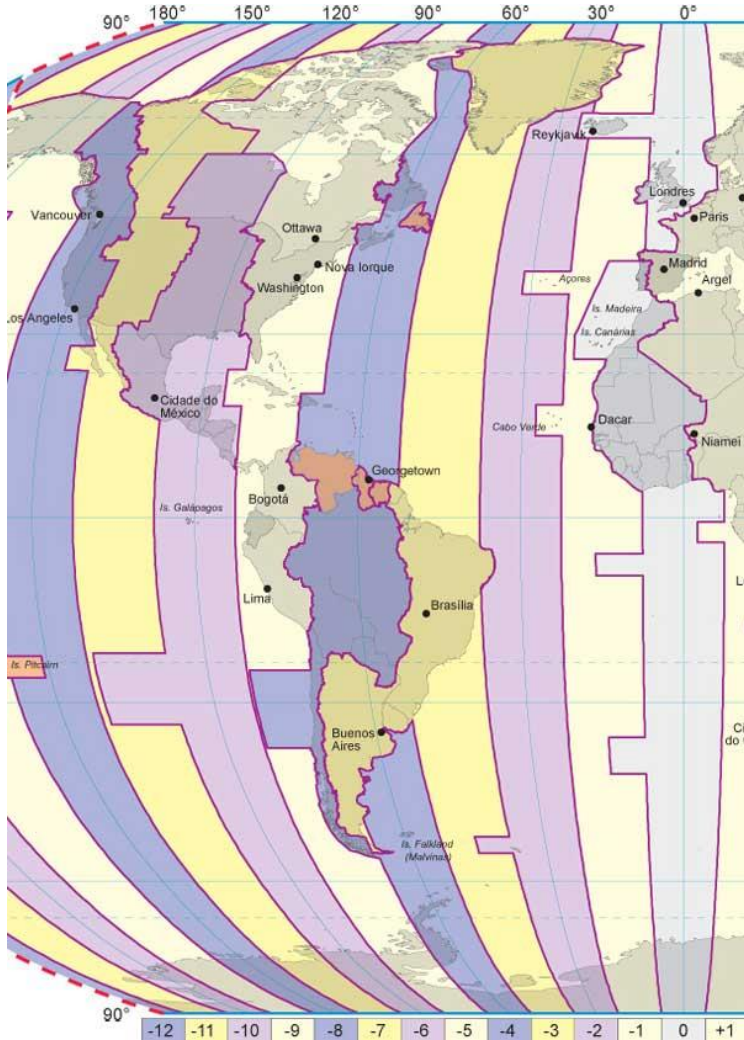
Son franjas o zonas horarias de 15° de longitud delimitadas por dos meridianos. Se trazan a partir del meridiano de Greenwich (7,5 grados por hemisferio) y todos los puntos dentro de un meridiano poseen la misma hora. Según la idea original de Fleming deberían de existir 24 husos horarios, sin embargo a razón de las necesidades de los países se han modificado habiendo en la actualidad 39.



Según la idea original los husos horarios deberían ser franjas paralelas.



*Los husos
horarios para
fines militares
se designan
con letras
mayúsculas,
así al Perú
(-5 GMT) le
corresponde la
“R” (Romeo).
¿Qué es la
Hora Zulú o
“Z”?*



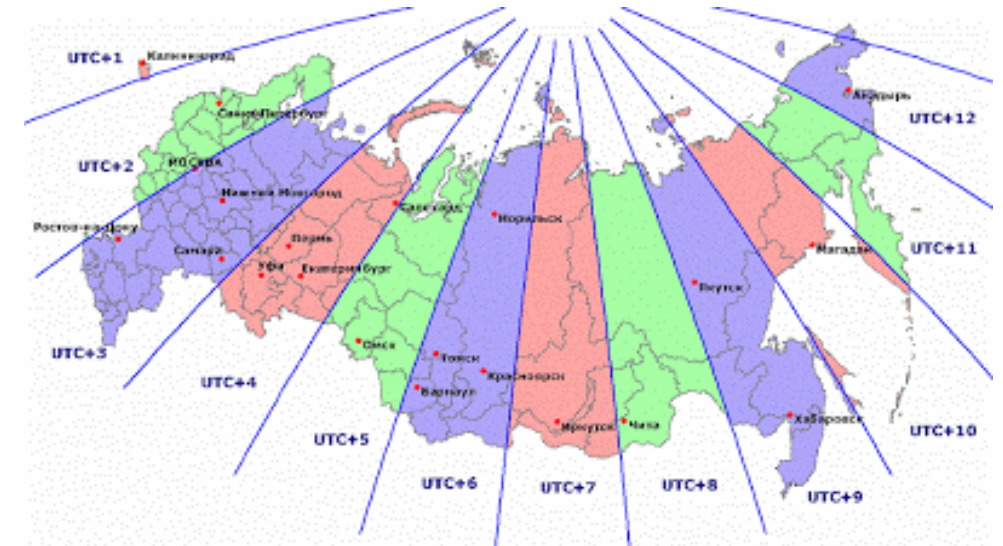
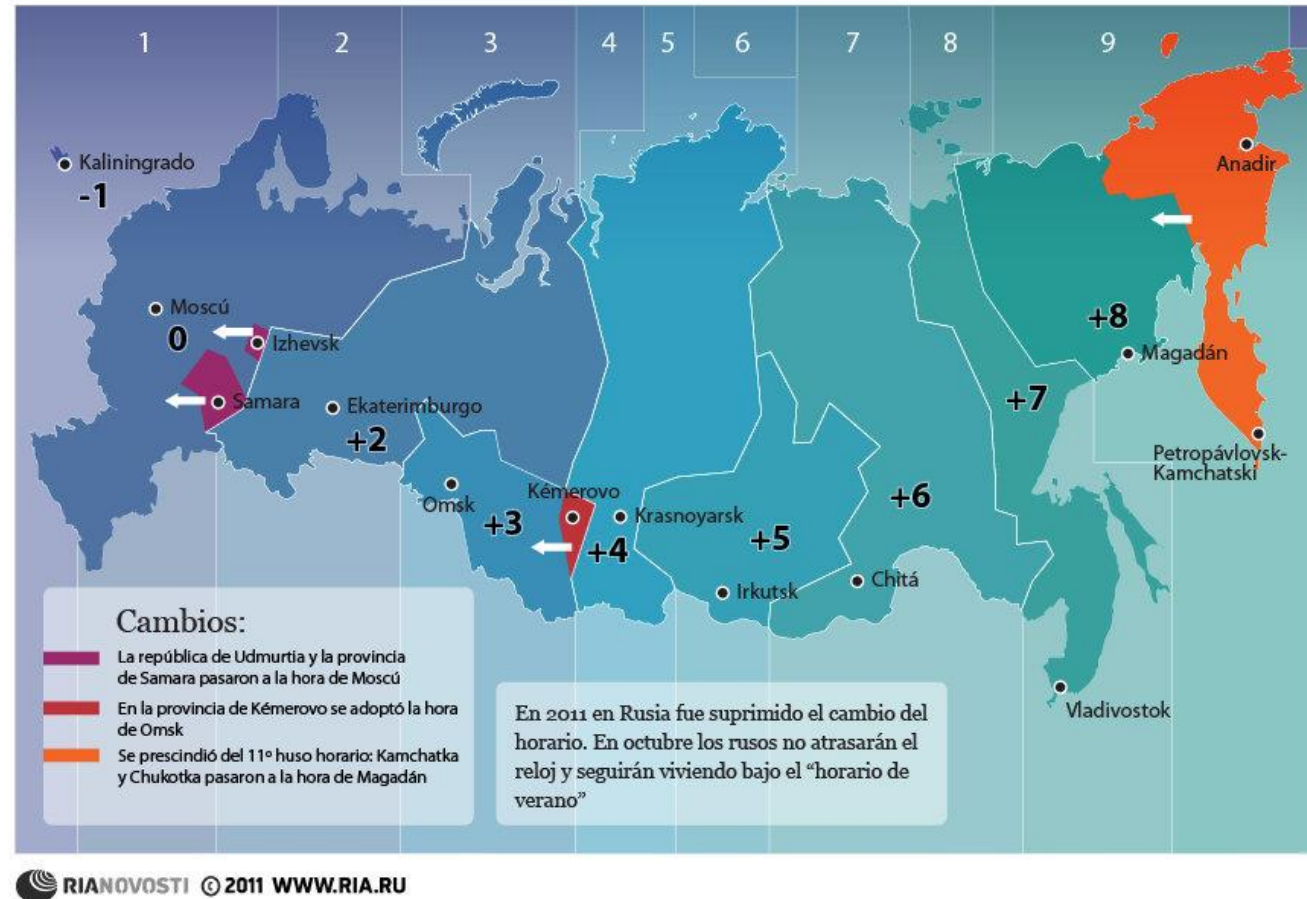
EL PERÚ Y SU ZONA HORARIA.

Nuestro país utiliza el huso horario de -5 GMT o UTC (meridiano central 75° W), comparte su hora con Ecuador, Colombia, Panamá, Cuba y la costa este de EEUU (Miami, New York, Boston). Nuestro país posee una sola hora oficial, Brasil posee 2.



Modificación de los husos horarios en Rusia

A consecuencia de las reformas de 2010-2011 en Rusia fue suprimido el cambio al horario de invierno y reducido el número de husos horarios



EL PAÍS CON MÁS HUSOS HORARIOS CONTIGUOS. Por la naturaleza de su territorio Rusia es atravesado por 12 husos horarios, sin embargo solo se usaban 11. A partir del 2010 solo se cuentan 9, la idea es ir reduciendo más husos horarios tal como sucedió en China que de 5 pasó a 1, la hora de Pekín.

III. HECHCALCULO DE LA HORA

Antes de resolver problemas de hora debemos de precisar que los ejercicios clásicos se refieren a encontrar la HORA SOLAR de acuerdo a los meridianos que los atraviesan, ya que las HORAS OFICIALES están en relación a las ZONAS HORARIAS que son diversas y complejas.

RECOMENDACIÓN

1. Trabajar con horas UTC (de 1 a 24 horas) es decir si te ponen 8 pm debes de colocar 20 : 00 horas.
2. Considerar el sistema sexagesimal de la hora para sumar o restar, así:

$$\begin{array}{rcl}
 13:40 + & & \text{es igual a} \\
 \underline{2:30} & & 16:10 \text{ o } 4:10 \text{ pm} \\
 15:70 & &
 \end{array}$$

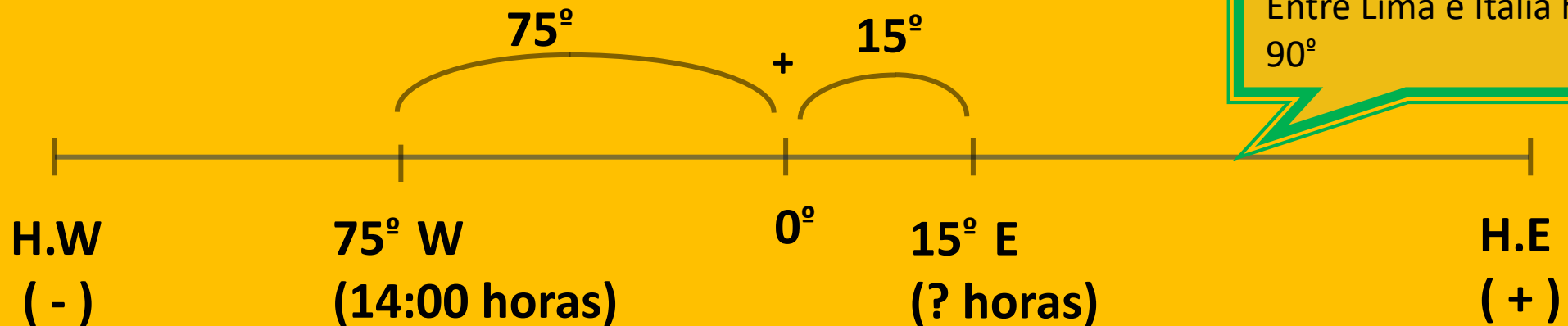
3. Para cualquier punto de Perú si no te dan la longitud o meridiano se asume que está a 75° W. Así, Greenwich, Londres, Inglaterra se asume está en 0°.

Problema 1

Qué hora es en Italia (15° E) si en Lima (75° W) son las 2 pm.

PASOS (3)

1. Encontrar la distancia en grados entre ambos puntos mencionados.



2. Volver a distancia en grados a diferencia en tiempo, sabiendo que:

Tiempo	Ángulo	Dist. (Ecuador)
24hr	360°	40 076 km
1hr	15°	1 666 km
4min	1°	111,1 km
4seg	1'	1853 m
0,06 seg	1''	31 m

Entonces dividir:

90°

15

6

Entre Lima e Italia hay 6 horas de diferencia

3. Sumar o restar el tiempo diferencia a la hora conocida para hallar la hora buscada.

- Sumar (+) si la hora buscada está al ESTE de la hora conocida ya que será hora ADELANTADA.
- Restar (-) si la hora buscada está al OESTE de la hora conocida ya que será hora ATRASADA.

Entonces:

Hora conocida	14:00 +
Tiempo de diferencia	6:00
Hora buscada	20:00

La hora en Italia es 20:00 horas
o que es lo mismo 8 pm

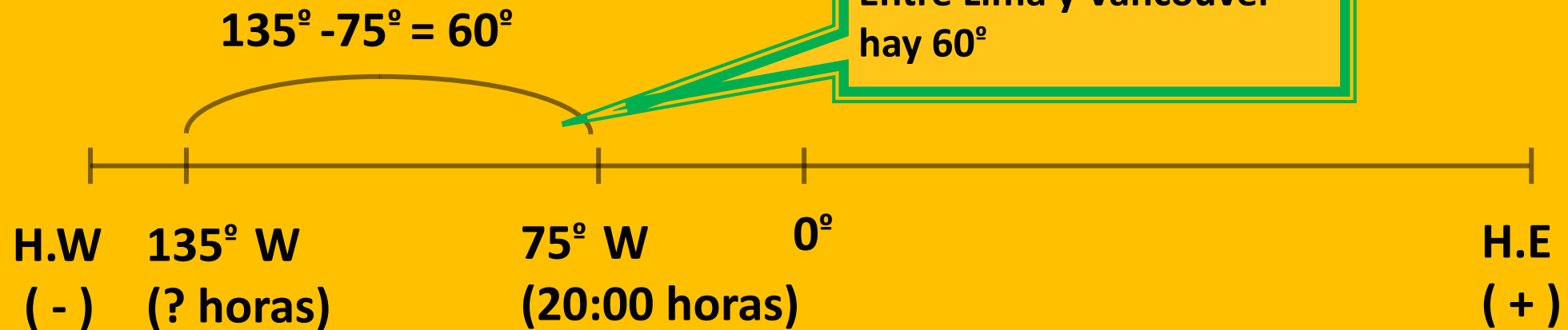
Respuesta final.

Problema 2

Qué hora es en Vancouver (135° W) si en Lima son las 8 pm.

PASOS (3)

1.



2.

Entonces dividir:

$$\begin{array}{r} 60^{\circ} \\ \hline 15 \\ 4 \end{array}$$

Entre Lima y Vancouver
hay 4 horas de diferencia

3.

Entonces:

Hora conocida	20:00 -
Tiempo de diferencia	4:00
Hora buscada	16:00

La hora en Vancouver es 16:00 horas o que es lo mismo 4 pm

Respuesta final.

GEOGRAPHY

Chapter 4

5th
SECONDARY

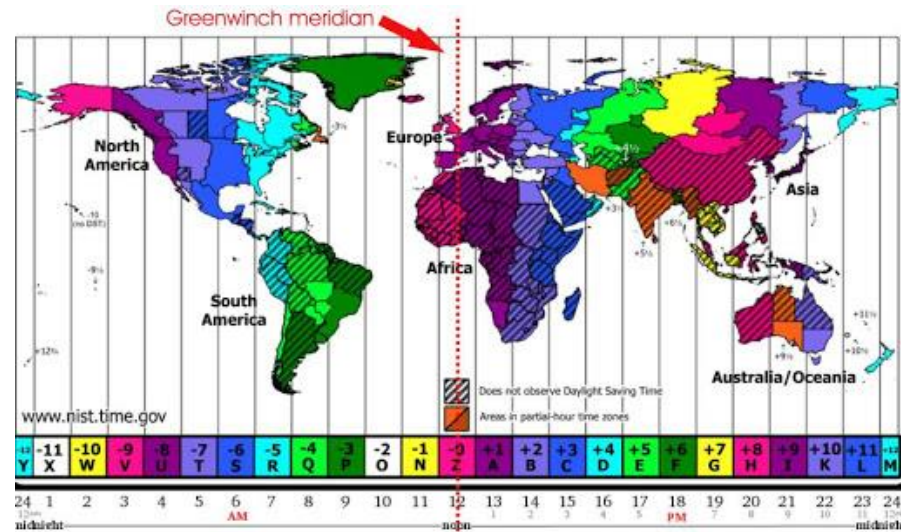
Helico practice



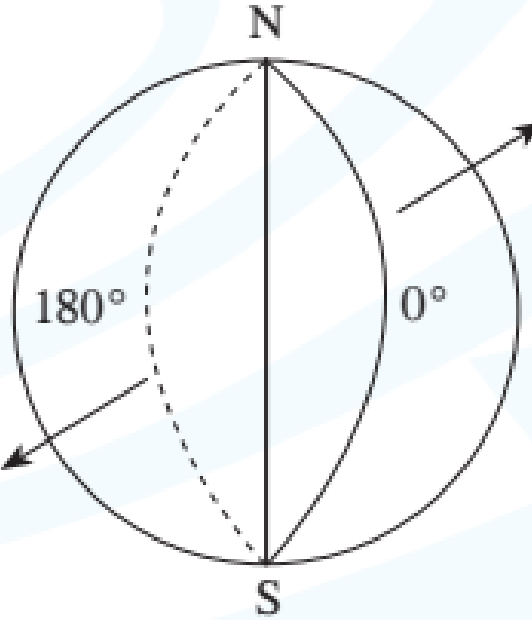
 **SACO OLIVEROS**

1. Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- Los husos horarios son cada una de las 24 franjas horarias en que ha sido dividida la superficie terrestre. (V)
- Las ciudades ubicadas en el mismo huso horario tienen igual horas oficiales. (V)
- La hora es una de las 24 partes en la que se divide el día terrestre. (V)
- La hora oficial corresponde al meridiano adoptado oficialmente por el país. (V)



2. Complete el siguiente gráfico de forma correcta.



a. MERIDIANO DE GREENWICH

b. MERIDIANO 180

- Divide a la Tierra en 2 hemisferios.
- Útil para el cálculo de la hora

➤ Útil para el cambio de fecha

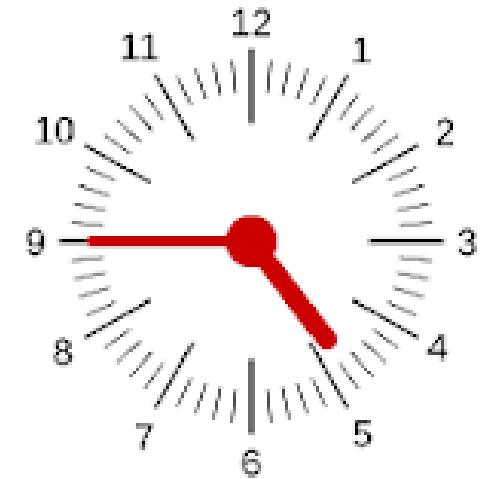
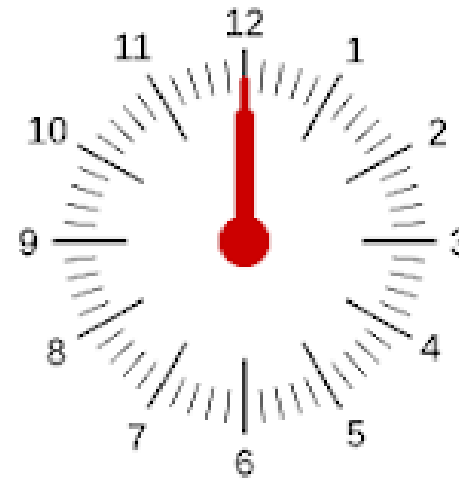
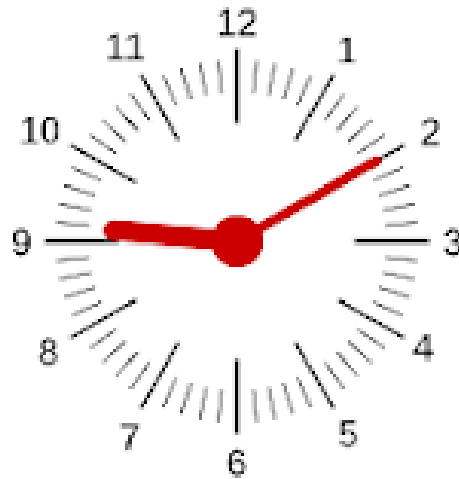
3. Son las 20:27 en un lugar ubicado a 35° E. ¿Qué hora registrará un lugar ubicado a 135° E?

- A) 01:27 del día siguiente
- B) 07:47 del día siguiente
- C) 03:07 del día siguiente
- D) 11:27 del mismo día
- E) 05:27 del mismo día



4. Si en Kazajstán (68° E) son las 18:48, ¿qué hora será en un lugar ubicado a 165° O?

- A) 09:58 del día siguiente
- B) 03:16 del mismo día
- C) 06:58 del mismo día
- D) 15:32 del mismo día
- E) 20:56 del día anterior



5. Un alumno de 5.o año del colegio Saco Oliveros ingresa a las aulas a las 7 h 50'. En ese instante, ¿qué hora será en el meridiano en Greenwich?

- A) 20h 50m del día siguiente
- B) 12h 50m
- C) 10h 00m
- D) 14h 30m**
- E) 9h 50m



Muchas gracias por su atención!!!



Somos GEOGRAFÍA y enseñamos con pasión!!!



PREGUNTA 1	B
PREGUNTA 2	D
PREGUNTA 3	A
PREGUNTA 4	C
PREGUNTA 5	B