

## *Desafío: ¿A qué hora puedo chatear con mi amigo/a que vive en un país de otro continente?*

### **Orientaciones para los docentes:**

Este desafío enfrenta al tutorado con la necesidad de articular diferentes cálculos matemáticos<sup>1</sup>. Está previsto para ser desarrollado con alumnos de Ciclo Básico de Nivel Secundario y puede articularse entre docentes de Matemática y Geografía. Es importante tener disponible un mapamundi o globo terráqueo para el desarrollo del desafío.

La propuesta de trabajo será más enriquecedora si con el grupo clase se abordó previo al desafío la noción de paralelos y meridianos, los movimientos de la Tierra y una aproximación a mapas y continentes. Parte de estos temas se contemplan en “Para comenzar”, sugiriendo páginas web en las cuales investigar.

Para el desafío, cada tutorado podrá elegir en qué continente y país vive su “amigo/a imaginario”, indagando la diferencia horaria. Así surgirán en el grupo múltiples respuestas al avanzar con la experiencia de tutoría. También quedarán planteados algunos temas interesantes para seguir investigando tales como acceder a información sobre la vida en los países de los “amigos imaginarios”, qué sucede en lugares como la Antártida.....Puede incluso resultar interesante articular el trabajo en el desafío con profesores de Lengua generando textos sobre la vida de esos “amigos imaginarios” de otros países.

*Autoría del desafío: Guillermo Golzman tomando como base una propuesta de las UAA- CONAFE de México<sup>2</sup> y un ítem de las pruebas PISA*

---

<sup>1</sup> **NAP Ciclo Básico Secundario** La confianza en las propias posibilidades para resolver problemas y formularse interrogantes. Una concepción de la Matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones. La disposición para defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje.

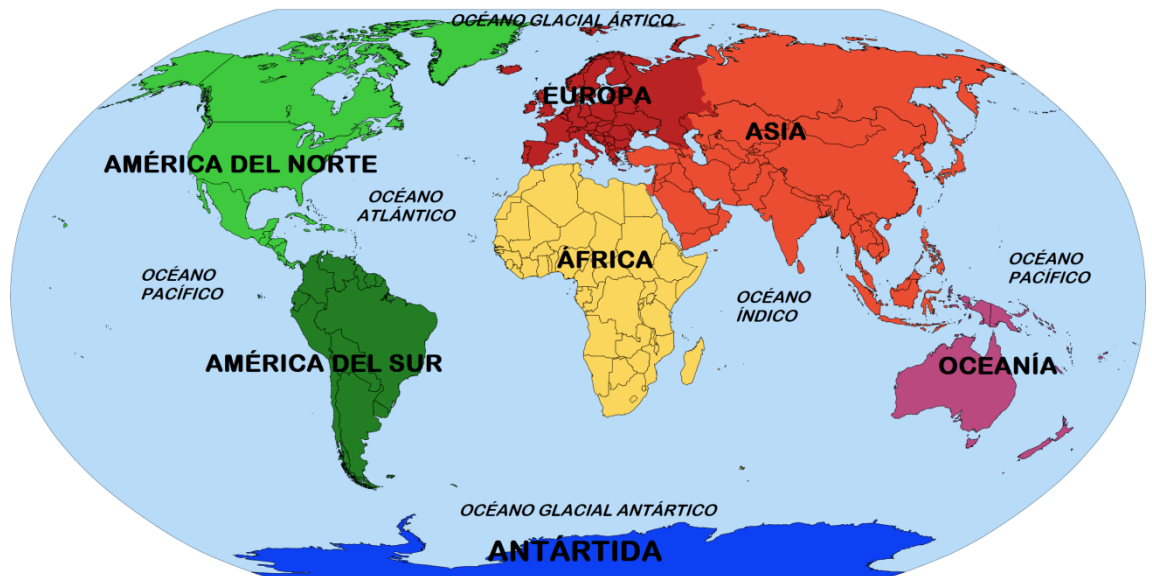
<sup>2</sup> [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/139821/UAA\\_PM\\_07-2016-2.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/139821/UAA_PM_07-2016-2.pdf)

**Desafío: ¿A qué hora puedo chatear con mi amigo/a que vive en un país de otro continente?**

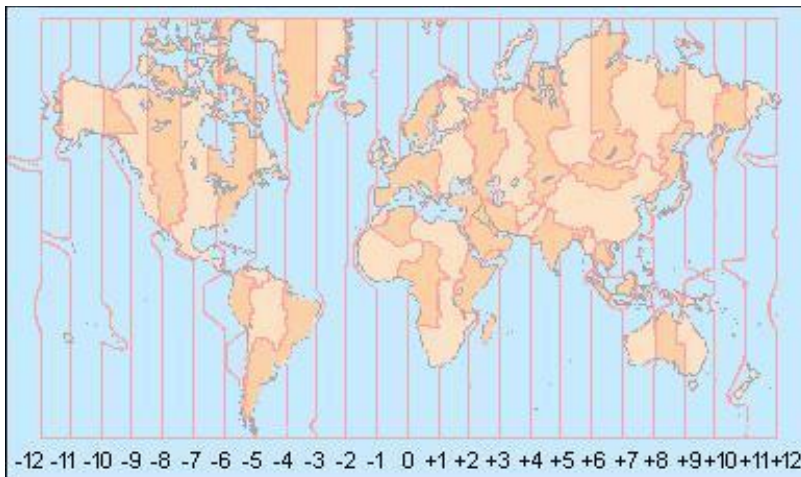
**Para comenzar**

Observá estos mapas y respondé las preguntas que siguen. Luego leé el texto, mirá el video y revisá si las respuestas que diste eran correctas:

- ¿Sabés por qué hay diferencia horaria entre los países?; ¿tendrá que ver con la rotación de la Tierra?
- ¿Qué son los husos horarios?; ¿cuántos husos horarios existen?
- ¿En un mismo país puede haber siempre horas diferentes?; ¿varía la hora entre el invierno y el verano?



Mapa de continentes



Mapa de husos horarios

## Los husos horarios

Huso horario es cada una de las 24 zonas horarias en que se divide la Tierra, tiempo que le toma al planeta girar sobre su propio eje, y que determina la hora de una zona geográfica a partir del meridiano de Greenwich, desde donde se deben sumar o restar horas según corresponda.

Cada huso horario mide 15 grados ( $360^\circ / 24 \text{ horas} = 15^\circ$ ).  $15^\circ = 1 \text{ hora}$ . Para conocer la hora en algún lugar del mundo se toma como referencia el meridiano 0 (Greenwich). A partir de él se añade una hora por cada huso horario que se recorra hacia el este y se resta una hora por cada huso que se recorra hacia el oeste.

Al rotar la Tierra sobre su eje, la luz del Sol no incide sobre toda su superficie de la misma forma ni al mismo tiempo. Por ello, en cada zona del planeta la hora es diferente. Cada huso horario está adelantado una hora respecto al situado al oeste, ya que recibe antes la luz del Sol

Algunos países de gran extensión (Estados Unidos y Rusia entre otros) no pueden mantener la hora unificada para todo su territorio, por lo cual deben dividirlo en varios husos horarios. Hay países que cambian de hora en diferentes momentos del año. Argentina sostiene la misma hora a lo largo de todo el año.

**Video:** Huso horario: La casa de la ciencia- PAKA PAKA

<https://www.youtube.com/watch?v=aj2W5kAUZz4>

## Resolvemos el desafío

Ahora que ya tenés más información sobre los husos horarios y por qué varía la hora en diferentes lugares del planeta, estás en condiciones de resolver el desafío:

- Elegí un nombre para tu amigo/a y mirando un mapa del mundo o un globo terráqueo y decidí en qué continente, país y ciudad o región vive.
- Mirando los husos horarios del mapa o del globo terráqueo, indicá la diferencia horaria con ese país y si es posible buscá en internet información para ratificar la información. Recordá que en algunos países no todas las regiones tienen el mismo horario.

Manos a la obra!!!! Indicá en qué horarios podés chatear con tu amigo/a de lunes a viernes. Tenés que tener en cuenta que entre las 8hs. y las 13 hs. de cada país ambos están en la escuela y que en esos días duermen entre las 23hs y las 6:30hs.

Armá un cuadro indicando en qué horarios pueden chatear:

Lugar	Horario de chateo
Argentina	

## Para seguir investigando

En este video podrás ampliar la información sobre los husos horarios:

Curiosidades y rarezas de los husos horarios:

<https://www.geografiainfinita.com/2020/10/curiosidades-y-rarezas-de-los-husos-horarios-en-el-mundo/>