

Husos y Horarios

El Día y la Noche

- El movimiento de rotación de la tierra tiene como consecuencia directa que tengamos períodos de iluminación solar (día) y oscuridad (noche). La Tierra rota hacia el este a una velocidad de 1,666 Km/hr. Es por eso que un observador en la Tierra ve al Sol haciendo un arco en el cielo saliendo por el este y ocultándose por el oeste.

Horarios diferentes

- En un planeta que se mantiene en continuo movimiento la posición relativa del Sol en diferentes localidades será distinta. Esto hace necesario que podamos establecer un sistema para calcular la hora en un lugar con respecto a otros. Si dividimos los 360 grados del círculo formado por la Tierra (meridianos) entre el tiempo que le toma al planeta girar en torno a sí mismo; tenemos $360^{\circ}/24 \text{ hr} = 15^{\circ}/\text{hr}$

Horarios diferentes cont.

- Tenemos entonces que por cada 15 grados de longitud de diferencia tendremos una diferencia de tiempo estimada de una hora.
- Así para una ciudad que se halle al este de Puerto Rico; en ella amanecerá más temprano que aquí. Por cada 15 grados de longitud de diferencia hacia el este será una hora más tarde y hacia el Oeste será una hora más temprano.

Horarios diferentes cont.

- En países con grandes extensiones territoriales como Estados Unidos, China, Brasil y otros podemos encontrar diferencias de horas entre una y otra localidad.

Ejercicio de práctica

- Utilizando las coordenadas (grados de longitud) para las siguientes ciudades; estime la diferencia en horario:
- San Juan (PR) y Madrid (España)
- San Juan (PR) y Londres (Inglaterra)
- San Juan (PR) y Los Angeles Ca. (EU)
- San Juan (PR) y Ciudad de Méjico (Méjico)
- San Juan (PR) y Tokyo (Japón)

Ejercicio de práctica

- Una vez realizado el ejercicio anterior; indique que hora es en cada ciudad si en San Juan (PR) son las 12 de medio día.