

Índice

- La puesta en escena de las estaciones Pg1
- La duración de los días, los Solsticios y los equinoccios Pg2
- Equinoccio de Septiembre Pg2
- Equinoccio de marzo Pg2
- Solsticio de diciembre Pg3
- solsticio de Junio Pg3

Las Estaciones

- La puesta en escena de las estaciones

En el Hemisferio norte, a medida que se suceden las noches de otoño, la constelación de Orión aparece antes en el cielo y permanece durante más tiempo visible. Durante estos días tan cortos, las mariposas monarca vuelan sobre los campos en dirección sur. Las corrientes oceánicas de la costa de California caldean el agua del mar mientras la superficie terrestre se enfría bajo el cielo invernal. En el Hemisferio norte, los vivos colores de los árboles de hoja caduca iluminan la zona interior de los continentes, que poco después se verá cubierta por un manto de hojas. Los animales se preparan instintivamente para la próxima estación de escasez. Transcurridos seis meses, tras el frío gélido del invierno, se dará justo la situación contraria. En las regiones templadas del resto del planeta se producen cambios similares, tanto en el hemisferio norte como en el sur. Mientras, en los trópicos, las lluvias torrenciales que revitalizan el entorno, se alternan con la sequía y determinan el cambio de estaciones. La estación seca comienza con una explosión de flores y actividad, y finaliza con el marchitamiento de las plantas y la espera ante la próxima estación de lluvias. La Tierra gira y gira haciendo que se sucedan las estaciones.

- La duración de los días, los solsticios y los equinoccios

La Tierra gira alrededor del Sol formando una elipse y sin alterar la inclinación de su masa. Debido a la inclinación, normalmente un hemisferio recibe más luz solar que el otro. Cuando el ángulo que forma el eje de rotación de la Tierra con el plano de su órbita solar apunta directamente al Sol, el hemisferio que recibe más luz solar alcanza su máximo grado de exposición solar. Al mismo tiempo, el otro hemisferio está orientado hacia la cara opuesta y permanece casi en penumbra. Estos son los solsticios, que representan el comienzo del verano y del invierno, en junio y en diciembre. Las condiciones extremas causadas por los solsticios de verano e invierno se experimentan en latitudes superiores a los círculos polares, donde esos días o noches duran veinticuatro horas. Cuando la Tierra ha recorrido exactamente la mitad de su órbita solar, lo que ocurre en un hemisferio es completamente lo contrario de lo que ocurre en el otro.

Entre los solsticios de la órbita solar, la posición de la Tierra es oblicua con respecto al Sol. Cuando la Tierra alcanza el punto medio entre los solsticios, los rayos solares caen perpendicularmente sobre el ecuador. Durante un corto período de tiempo, ambos hemisferios reciben la misma luz solar y los días duran lo mismo en todos los rincones del planeta. Estas dos posiciones se conocen como equinoccios y determinan el comienzo de la primavera y del otoño, en marzo y en septiembre.

- Equinoccio de septiembre

El equinoccio de septiembre (de otoño en el hemisferio Norte y de primavera en el hemisferio Sur) se produce cuando el Sol se sitúa directamente sobre el Ecuador y los dos polos de la Tierra quedan equidistantes del Sol. En ese momento, el día y la noche tienen la misma duración en todo el planeta, puesto que el círculo que delimita el área de iluminación / área de oscuridad pasa por los polos. Este fenómeno se produce en torno al

22 ó 23 de septiembre.

- Equinoccio de Marzo

El equinoccio de marzo (de primavera en el hemisferio Norte y de otoño en el hemisferio Sur) se produce cuando el Sol se sitúa directamente sobre el Ecuador y los dos polos de la Tierra quedan equidistantes del Sol. En ese momento, el día y la noche tienen la misma duración en todo el planeta, puesto que el círculo que delimita el área de iluminación / área de oscuridad pasa por los polos. Este fenómeno se produce en torno al 20 ó 22 de marzo.

- Solsticio de Diciembre

El solsticio de diciembre (de invierno en el hemisferio Norte y de verano en el hemisferio Sur) se produce cuando el eje de la Tierra se inclina en dirección al Sol. Ese día, el Sol queda situado directamente sobre el Trópico de Capricornio. Los rayos solares al mediodía son perpendiculares al trópico de Capricornio e inciden con la máxima oblicuidad del año en el de Cáncer. En el sur es el día más largo del año y marca el comienzo del verano; en el norte, es el más corto, en el que se inicia el invierno

- Solsticio de Junio

El solsticio de junio (de verano en el hemisferio Norte y de invierno en el hemisferio Sur) se produce cuando el eje de la Tierra se inclina en dirección al Sol. Ese día, el Sol queda situado directamente sobre el Trópico de Cáncer. Los rayos solares al mediodía son perpendiculares al trópico de su nombre e inciden con la máxima oblicuidad del año en el de Capricornio. En el norte es el día más largo del año y marca el comienzo del verano; en el sur, es el más corto, y aquél en que se inicia el invierno.