

Eclipse de Sol, almorzando a media luz

El 14 de diciembre, poco después de la una de la tarde, tendrá lugar en la Argentina un eclipse de Sol, que será total en algunas localidades patagónicas y parcial en el resto del país. Créditos: www.conicet.gov.ar

Éste lunes 14 de diciembre, durante las primeras horas de la tarde (poco después de la una), tendrá lugar un eclipse solar total en ciertas localidades ubicadas en la zona central de las provincias argentinas de Neuquén y Río Negro, al igual que en algunos lugares de la Patagonia chilena. Miles de kilómetros al sur y al norte de lo que se conoce como la franja de totalidad (de unos 90 kilómetros de ancho), el eclipse será parcial, por lo que aunque el oscurecimiento no será total, la luminosidad solar se atenuará.

Un eclipse solar se produce cuando, durante un breve intervalo temporal, la Luna se interpone entre un observador terrestre y el Sol. Puede ser total, si el disco solar queda totalmente oculto detrás del satélite natural, o parcial, si solo cubre una parte del cuerpo luminoso.

Uno de los efectos más notorios y espectaculares de este fenómeno astronómico es que en cierta franja de la Tierra se comienza producir en pleno día un paulatino pero repentino oscurecimiento hasta hacerse totalmente de noche, y luego, unos pocos minutos después, vuelve a aparecer el Sol.

Para que el eclipse solar sea total, la luna tiene que encontrarse en ese momento a una distancia tal de la Tierra que permita que se la vea del mismo tamaño que al disco solar, cuando, en realidad, es cuatrocientas veces más chica. Si el satélite se encuentra a una mayor distancia y, por lo tanto, desde el punto de vista terrestre, se ve un poco más pequeño

que la estrella, entonces ocurrirá lo que se conoce como eclipse anular. En ese caso, dado que la Luna al interponerse entre el Sol y el observador no logra ocultar completamente el disco amarillo, se forma un anillo brillante alrededor del disco lunar. El correlato de que en ciertos puntos de la superficie terrestre se observen eclipses solares totales o anulares es que en otros sitios, geográficamente próximos, se puedan observar eclipses parciales.

El eclipse total del 14 de diciembre

La sombra de la Luna se desplazará por la franja de totalidad de Oeste a Este: mientras en la Costa Pacífica chilena el oscurecimiento total se dará, aproximadamente, a las 13 horas, a las 13:23 llegará a El Cóndor, un balneario rionegrino en la Costa Atlántica, para luego perderse en el mar. Aunque la duración de la fase de totalidad varía según el punto geográfico de observación, en su línea media será de dos minutos y diez segundos. Mientras que la duración absoluta del fenómeno, desde que la Luna comience a cubrir una parte del Sol por el Oeste hasta que deje de hacerlo completamente por el Este, se prolongará poco menos de tres horas.

En comparación con el eclipse solar que tuvo lugar el 2 de julio de 2019 poco antes del atardecer, y que fue total para una franja de 140 kilómetros de ancho comprendida entre el centro de la Provincia de San Juan y el norte de la Provincia de Buenos Aires y parcial para la mayor parte del país, hay que decir que en esta ocasión, al ocurrir poco después del mediodía, el Sol se encontrará mucho más arriba, lo que le dará mayor espectacularidad al fenómeno.

El primer eclipse solar parcial del 2019 se produce en Japón

La temporada de eclipses solares del año 2019 comenzó en Japón, donde este 6 de enero tuvo lugar el primer eclipse solar parcial del año.

Foto: @CGTN0fficia

Los eclipses solares parciales ocurren cuando la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra, pero la Luna solo cubre el disco del Sol parcialmente.

Cuando el cono de sombra oscura de la Luna, llamada 'umbra', se proyecta en la superficie de la Tierra, se puede ver el eclipse solar total. Sin embargo, en este caso la umbra omite completamente la Tierra, pasando unos 900 kilómetros sobre el Polo Norte. No obstante, la sombra exterior de la Luna, penumbra, 'toca' una parte del hemisferio norte, lo que da como resultado un eclipse solar parcial.

A medida que esta sombra avanza hacia el este sobre la superficie de la Tierra, pasa a través de la línea Internacional de Cambio de Fecha, lo que resulta en un cambio en la fecha del calendario para el eclipse. **Así, al oeste de la línea de Cambio de Fecha, sobre el este de Asia, el eclipse ocurrió en la mañana de 6 de enero. Pero al este de la línea, sobre Alaska, el eclipse tuvo lugar durante la tarde del 5 de enero.**

La temporada de eclipses solares es un período que dura alrededor de un mes, durante el cual los eclipses son posibles tanto en lunas nuevas como en lunas llenas, debido a que la línea de los nodos de la órbita de la Luna está lo suficientemente cerca del Sol. **La órbita de la Luna se inclina**

hacia la órbita de la Tierra en un ángulo de poco más de 5 grados.

Los nodos de la Luna son dos puntos en los que la Luna atraviesa, subiendo o bajando, la línea imaginaria en el cielo llamada 'eclíptica'.