

## Primavera de 2019

1.	El inicio de la primavera	2
2.	Eclipses y fenómenos relacionados	3
3.	Observación nocturna del cielo en primavera	3
4.	Anuario	4
5.	Cambio de hora	4

## 1. El inicio de la primavera

La primavera de 2019 comenzará el 20 de marzo a las 22 horas y 58 minutos hora oficial peninsular, según cálculos del Observatorio Astronómico Nacional (Instituto Geográfico Nacional - Ministerio de Fomento). Esta estación durará 92 días y 18 horas, y terminará el 21 de junio con el comienzo del verano.

Durante esta estación, el cielo al anochecer estará dominado por Marte, y al amanecer por Venus, Saturno y Júpiter, que será visible durante toda la noche al final de la primavera. No se producirá ningún eclipse de Sol o Luna durante la estación.

El inicio de las estaciones viene dado, por convenio, por aquellos instantes en que la Tierra se encuentra en unas determinadas posiciones en su órbita alrededor del Sol. En el caso del primavera, esta posición se da cuando el centro del Sol, visto desde la Tierra, cruza el ecuador celeste en su movimiento aparente hacia el norte. El día en que esto sucede, la duración del día y la noche prácticamente coinciden. A esta circunstancia se la llama también *equinoccio de primavera*. En el momento en que en el hemisferio norte empieza la primavera, en el hemisferio sur comienza el otoño.

**Fechas posibles de inicio de la primavera.** A lo largo del siglo XXI, el inicio de la primavera puede darse, a lo sumo, en tres fechas distintas del calendario (del 19, 20 y 21 de marzo). Siendo su inicio más temprano el del año 2096 y el inicio más tardío el de 2003. Las variaciones de un año a otro son debidas al modo en que encaja la secuencia de años según el calendario (unos bisiestos, otros no) con la duración de cada órbita de la Tierra alrededor del Sol (duración conocida como *año trópico*).

**Duración del día.** El inicio de la primavera es la época del año en que la longitud del día se alarga más rápidamente. A las latitudes de la península, el Sol sale por las mañanas más de un minuto antes que el día anterior, y por la tarde se pone más de un minuto después. Como consecuencia, al inicio de la primavera, el tiempo en que el Sol está por encima del horizonte aumenta casi tres minutos cada día.

**Actividad solar.** La actividad del Sol se caracteriza por la presencia en su superficie de manchas, fulguraciones y protuberancias, y en la Tierra, se aprecia en alteraciones en la propagación de las ondas de radio y en una mayor presencia de auroras polares. Esta actividad sigue un periodo de aproximadamente 11 años, y está asociada al ciclo magnético del Sol. Actualmente nos encontramos en el ciclo solar número 24 que comenzó en diciembre de 2008 y alcanzó su máximo durante la primavera del año 2014. Según las estimaciones realizadas por NOAA y Space Weather Prediction Center, durante la primavera el número de manchas solares seguirá decreciendo alcanzando valores entre 0 y 17. Gráficas con el número de manchas solares en los últimos años y predicciones de la evolución del ciclo 24 pueden encontrarse en: <http://www.swpc.noaa.gov/products/solar-cycle-progression>

## 2. Eclipses y fenómenos relacionados

A lo largo de la primavera no habrá ningún eclipse de Sol o Luna.

## 3. Observación nocturna del cielo en primavera

En toda época del año hay algún fenómeno astronómico de interés, predicho (como son los eclipses) o no (como los cometas nuevos). Suele ser preferible realizar las observaciones en fechas cercanas a la luna nueva (5 de abril, 5 de mayo y 3 de junio), salvo cuando se pretende observar la propia Luna.

**Luna llena.** La primera luna llena de la primavera se dará el 21 de marzo, dándose las siguientes 29 o 30 días después. En esta primavera se darán otras tres lunas llenas: 19 de abril, 18 de mayo y 17 de junio.

**Visibilidad de los planetas.** Al amanecer serán visibles Venus, Saturno y Júpiter, que durante el mes de junio será visible toda la noche. Al anochecer será visible Marte.

**Lluvias de meteoros.** Si no se dispone de ningún telescopio, se pueden observar las lluvias de meteoros que se producen ocasionalmente. Las dos lluvias de meteoros más importantes de la primavera serán las *líridas*, con un máximo hacia el 22 de abril, y las *eta acuáridas*, cuyo máximo sucederá hacia el 6 de mayo.

**Constelaciones.** En cuanto a las agrupaciones ficticias de estrellas conocidas como constelaciones, la primavera es un buen momento para su observación, pues las noches todavía son largas y hace menos frío que en invierno. Una de las constelaciones más características de la primavera es Leo, fácil de localizar hacia el sur tras la puesta de Sol por su forma de signo de interrogación invertido. Mirando hacia el norte de Leo, encontramos la también fácilmente reconocible Osa Mayor. Hacia el este de Leo, destacan las constelaciones de Virgo y del Boyero, cada una con una estrella brillante: Spica en Virgo y Arturo en el Boyero. El triángulo formado por estas dos estrellas y por Régulo en Leo se denomina triángulo de la primavera, y su localización en el cielo proporciona un buen punto de partida para empezar a explorar el resto de las constelaciones visibles durante la estación.

**Observaciones con prismáticos o pequeños telescopios.** Con grandes prismáticos o un pequeño telescopio, dotados de un filtro lunar adecuado, se puede observar el relieve de la Luna. Para tener una buena visión de él conviene ir observándolo noche tras noche mientras va creciendo la iluminación de la Luna, pues así se ven aparecer nuevos accidentes orográficos. Cuando la noche es más oscura por haber luna nueva, se puede intentar ver nebulosas de emisión como el complejo de nebulosas de *Orión* (Messier 42 y 43), el grupo de las estrellas *Pléyades* y el resto de supernova conocido como la nebulosa del *Cangrejo* (Messier 1). Con prismáticos también se pueden ver las lunas más brillantes de Júpiter y se puede hacer un recorrido por la franja estrellada que constituye la Vía Láctea.

## 4. Anuario

Para mayor información sobre los fenómenos astronómicos del año se puede consultar el libro que anualmente publica el Instituto Geográfico Nacional.

## 5. Cambio de hora

Como venía siendo habitual, el horario de verano comienza el último domingo de marzo. A las 2 de la madrugada hora peninsular del domingo 31 de marzo adelantaremos el reloj hasta las 3 (la 1 de la madrugada en Canarias pasará a ser las 2). Ese día por tanto tendrá oficialmente una hora menos.

La Comisión Europea ha presentado una propuesta para poner fin a los cambios de hora durante el año 2019. Es posible que el último cambio de hora que se realice en la Unión Europea sea el del domingo 31 de marzo, adoptando el horario de primavera y permitiendo a cada país elegir su huso horario.

*Información proporcionada por el Observatorio Astronómico Nacional (IGN, Ministerio de Fomento). Se autoriza la reproducción citando su procedencia.*