

CÓMO DISTINGUIR A SIMPLE VISTA LOS PLANETAS DE LAS ESTRELLAS

En más de una ocasión, observando a simple vista el cielo que nos cubre, en estas noches oscuras de invierno, nos hemos preguntado cómo podrán los amantes de la Astronomía saber que un punto luminoso no es una estrella sino un planeta. Cómo podrán diferenciar puntos similares tan distanciados de nosotros y llamarles soles o planetas. La cuestión es bien sencilla como veremos más adelante.

La posición relativa de las estrellas entre sí no varía. Los caldeos y los egipcios observaban ya la Osa Mayor, Orión y las Pléyades hace 4000 años. El aspecto de las constelaciones parece estable ya que las estrellas están fijas sobre esa esfera imaginaria en la que las colocamos y nos bastaría un sencillo mapa del cielo para conocer sus formas y sus nombres sin la mayor dificultad. Pero esto no es tan sencillo si admitimos que existen astros móviles, a veces visibles y a veces invisibles, que se desplazan sobre el telón de fondo inmutable que perfila el cielo estrellado. Los antiguos los llamaron planetas, es decir, "*errantes*", dada la impresión que sus peculiares movimientos despertaban en los observadores. Este hecho tiene su explicación si admitimos que los planetas "*circulan*", pues unas veces los encontramos en una constelación y luego en otra distinta. Los observadores de la Antigüedad apreciaron que estas masas de tierra móvil, los planetas, no abandonan nunca las doce constelaciones del zodiaco, que forma una especie de cinturón estrellado alrededor del cielo.

Los planetas, puntos brillantes que pasean entre las estrellas, no son luminosos por sí mismos sino que son iluminados por el Sol y reflejan la luz de éste, igual como lo hace la Luna. Los planetas son otras tierras de nuestro cielo que pertenecen al sistema solar; en cambio, las estrellas son otros soles que irradian luz permanentemente, a miles de grados. Estas dos pinceladas nos van a servir para diferenciar en el cielo los planetas de las estrellas, pues mientras éstas titilan los otros no, únicamente nos reflejan la luz constante y fija que reciben de su estrella el Sol. Las estrellas no son más que puntos infinitamente pequeños y su luminosidad es rota y modificada por la turbulencia atmosférica, de 10 a 20 veces por segundo. Por ello parece que su luz "*tiembla*" y se mueve. En cambio, los planetas son discos muy pequeños, y el haz luminoso que recibimos de ellos está formado por la suma de una multitud de rayos que emanan de una superficie bastante cercana a nosotros. Su brillo es estable, salvo cuando se hallan cerca del horizonte, donde la atmósfera se encuentra muy alterada.

Podemos utilizar un ejemplo práctico para entender esta diferencia tan sencilla. Aprovechemos un simple vistazo, en una noche estrellada, a través de nuestra ventana, para observar la iluminación lejana de un pueblo o ciudad; será fácil apreciar las luces de las farolas convertidas en diminutos puntos luminosos que titilan constantemente, de forma similar a la luz que irradian las estrellas de nuestro firmamento, pues al igual que éstas, las farolas irradian su propia luz.

Los planetas experimentan un lento desplazamiento con respecto a las "*estrellas fijas*", así por ejemplo Marte, a simple vista, describe un movimiento hacia el Este, después se detiene durante una semana o dos (decimos que está estacionario) y luego retrocede hacia el Oeste, volviendo a detenerse e iniciando de nuevo su movimiento hacia el Este. Estos movimientos aparentes de los planetas, tal como los observamos desde la Tierra, son la resultante de la traslación alrededor del Sol, con períodos muy diferentes, combinada con las revoluciones de los planetas alrededor del mismo centro. Por este motivo cada planeta constituye un caso particular.

Los planetas no pueden aparecer en los mapas del cielo por el movimiento que experimentan, pero si sabemos que se desplazan por la zona de las constelaciones del zodiaco será muy fácil identificarlos como puntos extraños que no aparecen en el mapa. Igualmente sabemos que el brillo aparente de los planetas depende de su distancia con respecto a la Tierra y al Sol, de su dimensión particular y de su poder de reflejar la luz. Así Venus es el planeta más brillante porque está muy próximo a la Tierra y al Sol.

De los ocho planetas que giran alrededor del Sol, cinco son fáciles de observar a simple vista. En orden creciente de distancia con respecto al Sol podemos distinguir a Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno. De esta forma podemos observar a Venus, con una intensa luz blanca muy brillante, durante varios meses consecutivos, a menudo por la mañana, antes de la salida del Sol, o por la tarde, después de su puesta y nunca en mitad de la noche. Júpiter aparece en medio de la noche, con menos brillo que Venus y de color blanco apagado. Marte se reconoce por su color anaranjado y rojizo, y por su brillo variable según los meses. Saturno presenta un brillo más estable que los anteriores y un color apagado, ligeramente anaranjado. En cuanto a Mercurio, podremos observarlo con dificultad por la mañana o por la tarde, en las brumas del crepúsculo y cerca del horizonte.

Antonio Orcajada Orcajada