



CELESTIA ES UN SIMULADOR ASTRONÓMICO DE LIBRE DISTRIBUCIÓN, GRATUITO Y CON SU CÓDIGO AL ALCANCE DE CUALQUIERA QUE LO QUIERA MODIFICAR. PERMITE NAVEGAR POR EL UNIVERSO EN TRES DIMENSIONES Y FUNCIONA BAJO WINDOWS, LINUX Y MAC OS X. SE PUEDE DESCARGAR EN [HTTP://WWW.SHATTERS.NET/CELESTIA](http://www.shatters.net/celestia). SU MANEJO ES RELATIVAMENTE SENCILLO UNA VEZ QUE DOMINAMOS LA NAVEGACIÓN DESDE EL TECLADO.

Lo primero de todo es descargárselo e instalarlo. Por ahora la última versión es la 1.4.1. Una vez descargado en nuestro ordenador comenzaremos la instalación del programa que por defecto creará un directorio en C:\Archivos de programa\Celestia (windows). Dentro de este directorio despliega una serie de carpetas que nos pueden ser muy útiles más adelante.

Para tomar un primer contacto con el programa podemos lanzar el modo "demo" <tecla D>. Durante unos 5 minutos Celestia nos presenta un viaje por el Sistema Solar con vistas espectaculares de los principales planetas, nos acerca hasta la estrella gigante roja Antares e incluso se muestra una fugaz vista de la Vía Láctea. Una vez que se nos ha abierto el apetito con esta presentación lo siguiente es pasar a conocer las opciones básicas del programa.

INFORMACIÓN EN PANTALLA

La pantalla tiene tres puntos básicos de información. Arriba izquierda: objeto seleccionado, su distancia, radio y *tamaño aparente*. Arriba derecha: fecha y hora, y velocidad de paso del tiempo. Para acelerar el tiempo, pulsar <L>, para frenarlo, <K>. Para detenerlo/reanudarlo, <ESPACIO>, para avanzar/retroceder, <J>. Para seleccionar la fecha y hora actual, <May+!>. Abajo derecha: modo de navegación (ver siguiente párrafo) y objeto de referencia, *campo de visión (FOV)*. Puede ampliarse o

reducirse a voluntad mediante las teclas <, > y <.>.

NAVEGACIÓN

Con el **botón izquierdo** del ratón nos desplazamos en línea recta mientras que con el **botón derecho** orbitamos alrededor del objeto seleccionado. Con la **rueda del ratón** o presionando a la vez los botones izquierdo y derecho y arrastrando, nos acercamos y alejamos del objeto seleccionado. También podemos orbitar con la tecla <May> en combinación con una tecla de cursor, es decir: <May+arriba>, <May+abajo>, <May+izquierda> y <May+derecha>. También podemos acercarnos y alejarnos con las teclas <Inicio> y <Fin>. Con la tecla <C> centramos en pantalla el objeto seleccionado. Para seleccionar un objeto, pulsar <Enter> para poder escribir el nombre. Conforme vamos escribiendo, Celestia nos ofrece una lista de objetos cuyo nombre comienza por las letras que hemos escrito. Antes de terminar de escribir podemos elegir uno de la lista pulsando <Tab> hasta que se ilumine el que deseamos. Después pulsar <Enter>. Para viajar hasta el objeto seleccionado, pulsar <G> (Go). Para mantener la vista fija en el objeto seleccionado, pulsar <T> (Track). Para orbitar sincrónicamente alrededor del objeto selec-

cionado, pulsar <Y> (Sync orbit). Para seguir al objeto seleccionado sin orbitarlo, pulsar <F> (Follow). Para descender a la superficie de un objeto, seleccionarlo y pulsar <Ctrl+G> (Goto Surface).

PASO A PASO

Descargarse Celestia de su página web principal, versión 1.4.1

Lanzar el modo "demo"

COMBINACIONES DE TECLAS MÁS USADAS

Cantidad de estrellas: <AltGr+[>, <AltGr+]>

AR y Dec: <May+;>

Atmósfera: <Ctrl+May+A>

Nubes: <I>

Constelaciones: <May+/>

Galaxias/Vía Láctea: <U>

Orbitas: <O>

Nombres planetas: <P>

Nombres lunas: <M>

Nombres constelaciones: <May+=>

Nombres estrellas:

DICCIONARIO

Tamaño aparente de un cuerpo: es el ángulo que abarca el objeto en el cielo desde el punto desde el que nos encontramos. Si nos acercamos al objeto, su tamaño angular aparente crece, si nos alejamos decrece.

AR Y DEC:

Coordenadas celestes equivalentes a la longitud y latitud terrestres.

CAMPO DE VISIÓN:

Es el ángulo panorámico que abarca la vista. Un campo de visión grande (60° y hasta 120°) equivale a usar un objetivo gran angular. Un campo de visión pequeño (1°, 30', 5' y hasta 4" de arco) equivale a usar un telescopio; a mayor aumento menor campo de visión.

ORBITA SINCRÓNICA: órbita alrededor de un objeto a la misma velocidad a la que éste gira sobre sí mismo, de modo que nos parece que no se mueve.

