

Cambio de vista y rotación de objetos celestes

Teclado

Flecha Arriba, Abajo, Izquierda, Derecha: Vista hacia arriba, abajo, derecha o izquierda.

Número 4 en el teclado numérico: Ve hacia la izquierda.

Número 6 en el teclado numérico: Ve hacia la derecha.

Número 5 en el teclado numérico: Detiene el viaje en seco.

Shift+flechas: Dar vueltas automáticamente alrededor del objeto

Shift + *: Ver hacia atrás.

C: Centrar cuerpo celeste.

Ratón

Clic **izquierdo** sobre objeto: Seleccionar objeto.

Clic **izquierdo + arrastre**: Vista a la derecha, izquierda, arriba, abajo.

Clic derecho+izquierdo arrastrado hacia arriba: Acerca el objeto.

Clic derecho+izquierdo hacia abajo: Aleja el objeto.

Control de la Nave

Aceleración: Tecla A, comienza en metros por segundo, si se mantiene pulsada la tecla [A], se aumenta su velocidad exponencialmente kms por segundo, después a varios años luz por segundos (ly/s).

Cambio de Rumbo: Se utilizan las flechas del teclado.

Desacelerar: Tecla [Z].

Invertir el rumbo: Tecla [Q].

Para una **parada de emergencia**: Tecla [S].

Marcar objetos en el sistema solar: Teclear Ctrl+K para activar los Marcadores, después pulse [Ctrl+P] para marcar los objetos.



<http://albaciencia.albacete.org>

Atajos de teclado para velocidades específicas:

- F1 Detenerse
- F2 Velocidad de 1 km/s
- F3 Velocidad 1000 km/s
- F4 Velocidad de la luz
- F5 Velocidad de 10 veces la de la luz.
- F6 Velocidad a una unidad astronómica por segundo (1 UA/s)
- F7 Fija la velocidad a un año-luz/s (ly/s)

Una vez seleccionada cualquier tecla F la nave puede acelerarse más tecleando A o desacelerarse tecleando Z.

Selección y viaje a otro objeto del sistema solar

El sol y los 9 planetas de nuestro Sistema Solar se le asignaron números del 0 al 9 (en la parte superior del teclado), el sol es el número 0, Mercurio el número 1 y así hasta llegar a Plutón-Charonte.

Una vez tecleado el número cualquier número se puede viajar hasta el apretando la tecla [G].

Abreviaturas

Algunas abreviaturas:

Distancia:

- Unidad astronómica: 149.597.870 kilómetros.
- Año luz: 63.241 unidades astronómicas.
- Kpc: Kiloparsec, 3.260 años luz.
- Mpc: Megaparsec, son 3,26 millones de años luz. 10^{22} metros.

Velocidad:

- C: velocidad de la luz (299.792,458 kilómetros por segundo).
- UA/s: unidades astronómicas por segundo.
- ly/s: años luz por segundo.

Viajes

Los viajes interestelares e intergalácticos se pueden realizar muy fácilmente en nuestra nave.

Viajando en el sistema solar:

Escojan cualquier estrella (que no sea el sol), tecleen F6 para viajar a una unidad astronómica por segundo, para salir del sistema solar a una velocidad adecuada, tecleen h para escoger al sol y c para centrar al sol, después o para ver las órbitas de los planetas y p para ver los nombres de los planetas, presionen s para frenar y cambiar el rumbo, después tecleen 3 para escoger la tierra, g para viajar hacia la tierra.

También se puede teclear F6 para viajar hacia la tierra y q para invertir el rumbo, además acelerar con a y desacelerar con la tecla z, velocidades mayores a 100 unidades astronómicas por segundo llevan lejos del sistema solar, aunque con teclear h, c, g se regresa rápidamente al sol.

Viaje a otras estrellas:

Escogen cualquier estrella con el ratón, c para centrar y g para llegar en segundos.

Viaje a otras galaxias:

Escojan cualquier dirección, presionen f7 para viajar a un año luz por segundo, aumenten la velocidad a unos 4 mil años luz por segundo con la tecla a, después teclean h para ver la distancia a la que está la nave del sol, c para centrar la pantalla hacia el sol (pero siguiendo el recorrido en dirección opuesta) a una distancia de 100 kiloparsecs puede distinguirse nuestra vía láctea.

Continuamos alejándonos, aceleramos a 1 millón de años luz por segundo, vamos a ver las galaxias como pequeñas nubes algo brillantes, a una distancia de unos 900 kiloparsecs podemos ver la galaxia LMC, si nos continuamos alejando hasta los 4 megaparsecs vemos dos galaxias mas la M31 y la M33, seleccionamos con el ratón la galaxia M31, tecleamos c para centrar y g para llegar rápidamente a la galaxia, a una distancia de 88 kiloparsecs, podemos acercarnos con la tecla a, si

nos alejamos mucho más podremos ver otras galaxias y viajar hacia ellas, para regresar a nuestro sol tecleamos h, c, g.

Búsqueda

Búsqueda de objetos celestes en general

Clic en el menu navegación, escoger seleccionar objeto, escribirlo (por ejemplo: Luna), ok, después presionar la tecla g.

También clic a navegación, ir a objeto, escribir el nombre del objeto, clic a ir.

Búsqueda de objetos celestes en nuestro sistema solar

Clic a navegación, navegador del sistema solar, y escoger de la lista cualquier planeta (con sus lunas, satélites artificiales, la iss, el hubble, etc), a nuestro sol, cometas, sondas espaciales, etc.

Búsqueda de estrellas

Clic a navegación, navegador estelar, y se pueden buscar las estrellas, pueden ordenarse por distancia respecto a la tierra, por nombre, por magnitud aparente, por magnitud absoluta, por tipo.

También puede escogerse un máximo de estrellas en la lista entre 10 y 500, las estrellas mas brillantes, las estrellas con planetas, etc.

Búsqueda de eclipses

Clic a navegación, buscador de eclipses, escogemos eclipse solar o lunar, fecha desde, hasta, el planeta donde ocurre el eclipse, clic a calcular, si ha eclipses en el rango de fechas los muestra en la lista, escogemos un eclipse, clic a establecer fecha e ir al planeta.

Cambiar la hora

Congelar tiempo: Presionar la tecla espaciadora.

10 veces mas rápido: Tecla L.

10 veces mas lento: Tecla K.

Cambiar fecha: Clic a tiempo, establecer fecha (cambiar la fecha), clic a ok.