

## Stellarium



### ¿Qué es?

**Stellarium** es un software que permite simular un planetario en la computadora, siendo capaz de mostrar un cielo realista en modo 3D. Permite calcular la posición del Sol, luna, planetas, constelaciones y estrellas, además simula el cielo dependiendo de la localización y tiempo del observador.

También permite simular los fenómenos astronómicos, tales como lluvias de meteoros, eclipses lunares y solares.

Campos formativos para la educación básica (PRIMARIA Y SECUNDARIA) con los que se puede relacionar:

- Pensamiento matemático. Se promueve al especificar las coordenadas e incluso seleccionar un punto concreto en el mapamundi, así como también el manejo de medidas de tiempo al elegir la hora exacta a la que se quiere contemplar el cielo estrellado.
- Exploración y comprensión del mundo natural y social (Ciencias naturales (Biología, Física y Química), Geografía, Historia y Tecnología). Apoya esta área a situar nuestra posición buscándola en un planisferio mostrando el firmamento, estrellas, planetas, nebulosas y otros objetos luminosos moviéndose en tiempo real.

### 1. Abriendo Stellarium


Lo primero que hay que hacer para trabajar con Stellarium es, arrancar el programa. Podemos hacerlo de varias formas:

#### Desde el menú Inicio.

Coloca el cursor y haz clic sobre el botón Inicio se despliega el menú; al colocar el cursor sobre, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu computadora

 **Stellarium.** coloca el puntero del ratón sobre la carpeta e icono con el nombre



**Desde el Escritorio.** Desde el icono  situado en el escritorio ó en la barra de tareas.

### 2. Conociendo interfaz de Stellarium



La interfaz de Stellarium al iniciar el programa nos muestra los ejes coordenados y una visualización del cielo. Así también en la esquina inferior izquierda están colocados los menús que configuran el espacio de trabajo y la ubicación del observador.



**Ventana de ubicación.** Se debe asignar la posición del observador, de manera geográfica en un mapa haciendo una búsqueda de la ciudad o país.

**Ventana de fecha/hora.** Define la fecha y la hora en que se desea ubicar el tiempo, es decir, observar el espacio en ese tiempo dado.

**Ventana de opciones del cielo y de vista.** Configura la interfaz de visualización, entre las opciones más usadas están por ejemplo la activación de la línea del meridiano o el ecuador así como la vista de las constelaciones.

**Ventana de búsqueda.** Encuentra un objeto en el espacio, sea este planeta, estrella, nebulosa o constelación.

**Ventana de configuración.** Permite la configuración de operación del programa, como formato de fecha/hora, navegación, entre otras. Contiene también rutinas de animación (scripts) listas para ejecutar.

**Ventana de ayuda.** Ayuda básica que muestra las diferentes combinaciones de teclas que controlan el uso del programa.



↓ A ↓ B ↓ C ↓ D ↓ E ↓ F ↓ G ↓ H ↓ I ↓ J ↓ K ↓ L ↓ M ↓ N ↓ O ↓ P ↓ Q ↓ R ↓ S

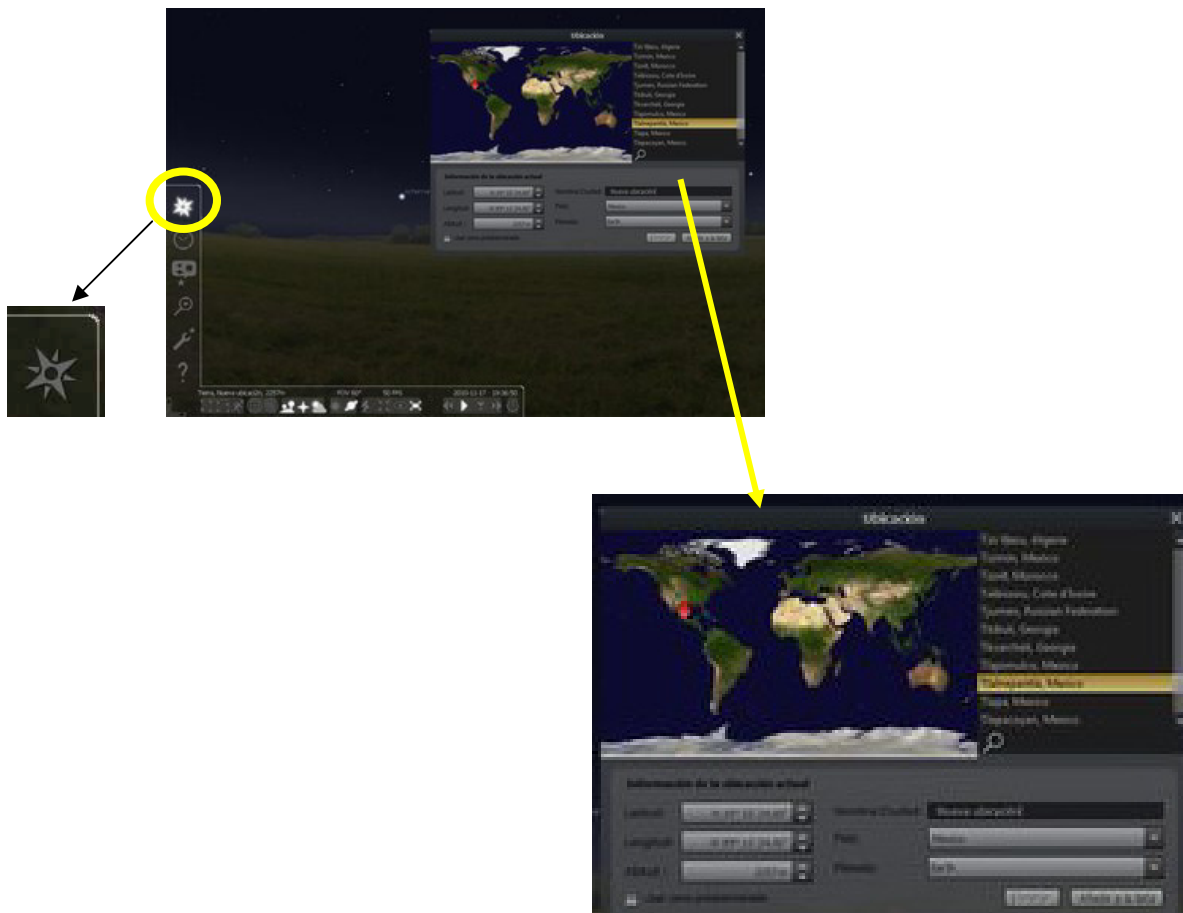
Al usar esta barra de navegación los íconos que se encuentren destellantes indican que están activados y los que estén opacos se encuentran desactivados.

- A. Mostrar/ocultar la visualización de las líneas de las constelaciones.
- B. Mostrar/ocultar los nombres de las constelaciones.
- C. Mostrar/ocultar las figuras de cada constelación.
- D. Mostrar/ocultar la cuadrícula ecuatorial.
- E. Mostrar/ocultar la vista en cuadrícula azimutal.
- F. Mostrar/ocultar el suelo configurado previamente en la *ventana de opciones del cielo y de vista*.

### 3. Ubicación

Las posiciones de las estrellas en el cielo dependen de su ubicación en la Tierra así como de la hora y la fecha.

Para que Stellarium muestre con precisión lo que está (o estará/estuvo) en el cielo, es indicar dónde está situado. Sólo necesita hacer esto una vez.

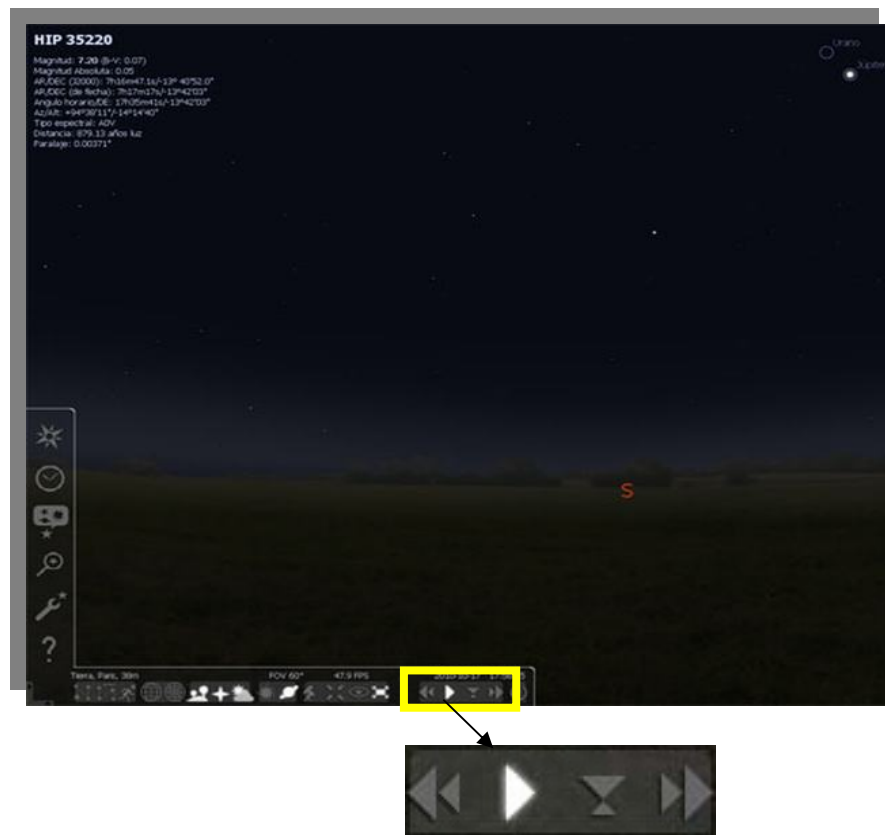


Usted puede fijar su situación por donde vive en el mapa al acercar y alejar la vista del mapa girando la rueda del ratón, si sabe su longitud y latitud, se podrá fijarlo utilizando los controles de la parte inferior de la ventana.

#### 4. ¿Cómo Controlar el Tiempo?

En la siguiente ventana los controladores de tiempo se resaltaron de color amarillo, podrás adelantar horas, minutos y años si se pulsan varias veces. Se pueden observar las estrellas que salen de noche, ayuda tanto para adelantar el tiempo como para retroceder.

Si queremos volver a nuestra hora y fecha actual solo hay que pulsar en los dos triángulos que forman un reloj de arena



Algunas fechas importantes:

Fecha	Horas aproximadas	Fenómeno
8 junio 2004	Entre 7 y 13 h	Tránsito de Venus por delante del Sol
3 octubre 2005	Entre 9 y 13 h	Eclipse solar anular
29 marzo 2006	Entre 11 y 13 h	Eclipse solar parcial
3 – 4 marzo 2007	Entre 23 y 3 h	Eclipse lunar total
21 febrero 2008	Entre 2 y 6 h	Eclipse lunar total
12 agosto 2026	Entre 19 h y 22 h	Eclipse solar total

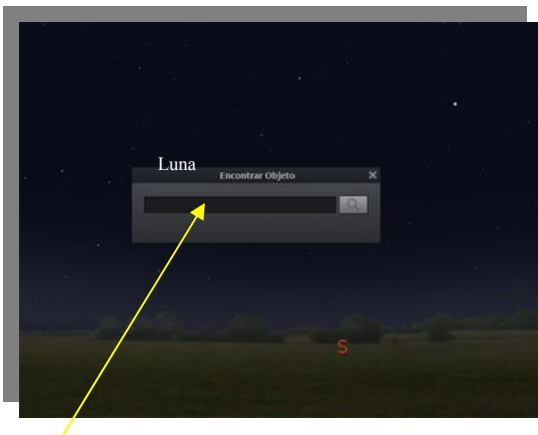
### 5. ¿Efecto Nocturno?

Es interesante ver la proyección de las imágenes en un entorno oscuro para lograr un mayor efecto, el modo nocturno ayuda a obtener un mejor resultado ajustado los colores según la luz que nos rodee.

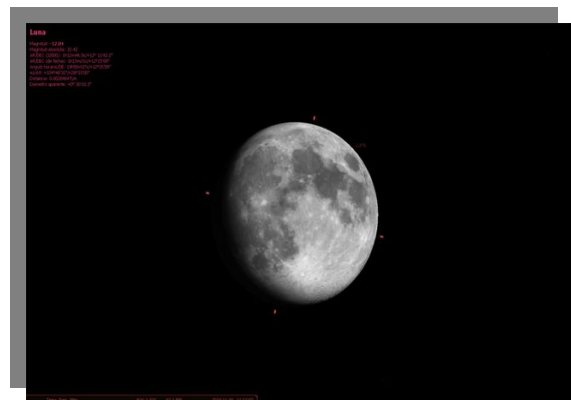


### 6. Búsqueda de Fenómenos Astronómicos.

Para realizar la búsqueda de cualquier estrella, planeta o nebulosa que se requiera, se necesita teclear el nombre.



Barra de Búsqueda



Resultado de la búsqueda

## 7. Las Constelaciones.

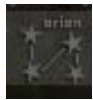
Como vemos en la imagen de abajo las líneas unen las estrellas permitiéndonos ver las constelaciones.

Si se tiene curiosidad por saber cómo se llaman las constelaciones basta con pulsar el botón de al lado y nos dará todos los nombres de las constelaciones que podemos ver desde el lugar en el que estamos.

Se podrá identificar las constelaciones o simplemente intentar descubrir desde la ventana alguna estrella que pertenezca a una constelación.



Líneas



Nombre

Puede activar la herramienta **Figuras** a través de ella podrá identificarlas fácilmente.



## 8. Salir de Stellarium.

Para salir del programa solo hay que pulsar el botón señalado en la imagen siguiente y llevará al escritorio.



El programa tiene una opción muy útil que es si queremos tener el programa en modo pantalla completa o en modo pantalla normal donde se tendrá acceso al escritorio en la parte de atrás y se podrá utilizar mientras se exploran otros programas.