

# Manual de Comandos StratoScript™ 11.12.1

6 de Noviembre 2012

StratoScript es un lenguaje simple desarrollado por Digitalis Education Solutions, Inc. para crear procesos automáticos en el software de simulación de planetario Nightshade™ (originalmente Stellarium). Cualquiera con algunos conocimientos en Astronomía podrá realizar con éxito programar StratoScript. Utilízalo para aliviar tediosas secuencias manuales o para proporcionar efectos especiales con la manipulación de imágenes, audio, reproducción de vídeo y mucho más.

Este Documento describe los comandos admitidos en: **Nightshade 11.12.1**

Formato básico de los Comandos:

- El formato de comandos consiste de un nombre de comando, seguido por una lista opcional de argumentos en la forma de parejas nombre/valor.
- El espacio en blanco se usa como un delimitador.
- Los valores de los argumentos necesitan incluir valores en blanco y pueden ser encerrados entre doble comillas ("Esto es un valor con espacios en blanco.").
- Los nombres de los comandos y argumentos son insensibles a las mayúsculas, sin embargo los valores de los argumentos si son sensibles a las mayúsculas.
- Las parejas de argumentos pueden ser ordenadas en cualquier orden.

COMANDO NOMBRE\_ARGUMENT01 VALOR\_ARGUMENT01 NOMBRE\_ARGUMENT02 VALOR\_ARGUMENT02 ...

Ejemplo de comandos con argumentos y valores:

- select planet Jupiter
- flag atmosphere on
- date utc 1999-08-11T12:00:00
- wait duration 2.31
- moveto lat 45.7 lon -122 duration 5
- landscape name english\_garden action load type spherical texture egarden.png
- set home\_planet "Solar System Observer"

Debajo hay una lista completa de comandos válidos, con los nombres de los argumentos y valores que soportan. Los valores en minúsculas son literales, los valores en mayúsculas son explicatorios (esto es, sustituye por ejemplo SEGUNDOS por el número de segundos deseado). Las características que solo funcionan en una plataforma operativa determinada de los planetarios serán marcadas con el nombre de la plataforma en azul y entre paréntesis. Por ejemplo, un rasgo que solo funcione en la plataforma Digitalis Digitalium OP3 o más reciente será marcada como: **[OP3+]**

**Por favor, ten en cuenta que algunos rasgos no funcionan en la versión Windows, particularmente los comandos external\_viewer y time zone o el cambio de hora relacionado con el cambio de huso horario.**

**Novedades de esta Edición:** "Coordenadas Galácticas (flag y color). Nueva opción del comando Wait, que permite esperar hasta un tiempo específico dentro del script antes de continuar con el siguiente comando. Por ejemplo, "wait until 1:30" esperará un minuto y medio en el script y después continuará con el siguiente comando.

Copyright 2011, Digitalis Education Solutions, Inc. Este Documento libremente puede ser copiado, distribuido, traducido y publicado, en su totalidad, pero no puede ser modificado en ningún término sin el permiso por escrito del autor. Nightshade, StratoScript y Digitalium son marcas registradas de Digitalis Education Solutions, Inc.

Traducido y adaptado al español por Raúl Martínez-Morales - ASTROdidactico.com

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>audio</b>	action	drop pause play resume sync	“drop” detiene el play y saca la pista de la memoria. Para reanudar una pista de audio (desde donde la detuviste) después de un “pause” tienes que hacer de nuevo la acción “play” pero sin especificar un nombre de archivo (comando “filename”) sino comenzará la pista nuevamente desde el principio.
<b>audio</b>	filename	ARCHIVO_DE_AUDIO	Usado con "play" action. El soporte de formatos depende de tu equipo. Es recomendado el formato Ogg Vorbis. El formato WAV funciona pero es desaconsejado porque si el script se acelera hacia delante, en este caso la pista de audio no se ajustaría.
<b>audio</b>	loop	on off	Usado con "play" action. Por defecto es off
<b>audio</b>	output_rate	MUESTRAS_POR_SEGUNDO (sample per second sps)	Por ejemplo, 44100 es la calidad de audio de un CD.
<b>audio</b>	volume	decrement increment NIVEL_DE_VOLUMEN	NIVEL_DE_VOLUMEN está entre 0 y 1, inclusives
<b>body</b>	action	clear drop load	Añade un nuevo cuerpo al Sistema Solar con “action load” y una lista de parámetros y valores como los que se encuentran en archivo de configuración estándar <i>ssystem.ini</i> . Las rutas de las texturas (o rasgos superficiales) de los astros introducidos deben ser relativas al script. El cuerpo no podrá ser añadido si ya existe otro con el mismo nombre. Eliminar un cuerpo del Sistema Solar con “action drop” y el parámetro “name”. Solo se podrán eliminar cuerpos cargados desde scripts, que no sean el actual astro de posicionamiento <i>home planet</i> ni tampoco ningún astro del que hayamos cargado satélites. Para eliminar de una vez todos los cuerpos cargados desde scripts usa “action clear”. Esto no hará ninguna acción si intentas eliminar el astro actual de posicionamiento <i>home planet</i> .
<b>clear</b>	state	natural	Desactiva la niebla y todas las etiquetas o nombres, líneas y figuras de las constelaciones. Activa los planetas, estrellas y nebulosas. Deselecciona cualquier objeto seleccionado. Vuelve al ángulo de visión FOV inicial. Si “state” es “natural”, el paisaje y la atmósfera se activarán, en caso contrario se desactivarán.

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>color</b>	property	azimuthal_grid cardinal_points constellation_art constellation_boudaries constellation_lines constellation_names ecliptic_line equator_grid equator_line galactic_grid meridian_line nebula_circle nebula_names planet_names planet_orbits planet_trails precession_circle satellite_orbits	Pone el color de la propiedad especificada al valor dado por los argumentos <b>r</b> (red), <b>g</b> (green) y <b>b</b> (blue) (ver debajo)
<b>color</b>	r g b	[0,1]	Especifica el color de los canales R, G, B que se usará en los elementos referidos en el argumento "property". Por ejemplo: "color planet_orbits r 0.2 g 0 b 0" dibuja las órbitas de los planetas en rojo oscuro. Los tres valores deben de especificarse.
<b>configuration</b>	action	load save	Carga la configuración por defecto. Por seguridad no se puede guardar la configuración desde scripts.
<b>cove_lights</b>	connect	N/A	Intentará establecer una conexión con el controlador de luz ambiente.
<b>cove_lights</b>	duration	SEGUNDOS	Número de segundos de transición a un nuevo color dado por la función "all". Si no aparece la duración por defecto es cero.
<b>cove_lights</b>	function	all preset	La función "all" configura los valores r,g,b de las luces. La función "preset" devuelve las luces al valor preestablecido. Ver detalles debajo para cada función.
<b>cove_lights</b>	protocol	bowen	Selecciona el protocolo para el sistema de iluminación ambiente. De momento solo se soporta el sistema Bowen.
<b>cove_lights</b>	r g b	[0,1]	La función "all" especificará uno o más de los argumentos r,g,b. Las luces cambiarán al color definido durante el tiempo especificado por el argumento "duration".

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>cove_lights</b>	preset	PREDETERMINADO	Un valor entero designa el valor deseado como predeterminado. El argumento "duration" no afectará cuando carga la configuración predeterminada.
<b>date</b>	local	[[ <b>-</b> ]YYYY-MM-DD]Thh:mm:ss	Pone el tiempo en una fecha y/o hora específica, usando la zona horaria actual o local. 'T' es literal.
<b>date</b>	utc	[ <b>-</b> ]YYYY-MM-DDThh:mm:ss	Pone el tiempo en una fecha y/o hora específica en tiempo UTC (o Tiempo Universal Coordinado). 'T' es literal.
<b>date</b>	relative	DIAS	Cambia la fecha y la hora por DIAS (puede ser fraccional).
<b>date</b>	sidereal	DIAS_SIDEREOS	Cambia la fecha y la hora en tantos DIAS_SIDEREOS (puede ser fraccional) basado sobre el planeta o luna en que estás situado.
<b>date</b>	load	current preset	Pone la fecha y la hora en la actual o la fecha y hora de inicio guardadas.
<b>deselect</b>	constellation	CONSTELACIÓN	Sin argumentos, de-selecciona la selección actual incluyendo cualquier constelación seleccionada. Ver comando "select". Especificando una constelación con su abreviación de 3 caracteres, solo deseleccionará esa constelación. Para conocer las abreviaciones de las constelaciones, ver el archivo constellation_names.eng.fab de la cultura deseada en las carpetas de data/sky_culture.
<b>external_viewer</b>	action	pause play resume stop	Usa "action play" y "filename" juntos para comenzar un vídeo. En <b>[OP1 y OP2]</b> el vídeo ocultará Nightshade de la proyección, pero en <b>[OP3+]</b> el vídeo se superpone en Nightshade. En <b>[OP2]</b> Nightshade y la ventana de reproducción Media no pueden tener abiertos ambos al mismo tiempo una pista de audio. Además la ventana del reproductor Media aparecerá según las indicaciones de altitud y fulldome escritas en el nombre del archivo. Lo normal es que después de que el video se haya ejecutado durante el tiempo que tu quieres, uses de nuevo este comando con un "action stop" para detener el vídeo. Nota que el avance rápido del script no afectará a la ventana de reproducción media.
<b>external_viewer</b>	alpha	ALFA	<b>[OP3+]</b> IMPORTANTE: 0 es transparente (por defecto), 1 es opaco. ALFA puede ser fraccional.
<b>external_viewer</b>	altitude	GRADOS_ALTURA	<b>[OP3+]</b> Para posicionar el centro del vídeo en coordenadas 'dome'. Cero es en el horizonte, 90 en el cenit

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>external_viewer</b>	azimuth	GRADOS_ACIMUT	<b>[OP3+]</b> Para posicionar el centro del vídeo en coordenadas 'dome'. Cero es en el Norte, 90 en el Este.
<b>external_viewer</b>	background_framerate	FRAMES_POR_SEGUNDO	<b>[OP3+]</b> Mientras se reproduce un vídeo Nightshade frenará su tasa de refresco para dar más tiempo de procesamiento para la reproducción de vídeo. Por defecto Nightshade ajustará a 24 fps. No es necesario ajustar este valor a menos que quieras afinar el rendimiento por irregularidades en el vídeo o en la animación de Nightshade. 10 es el mínimo fps.
<b>external_viewer</b>	clone	0.1	<b>[OP3+]</b> Si clonas un vídeo en el lado opuesto del domo cuando estás usando el sistema de coordenadas 'dome'.
<b>external_viewer</b>	coordinate_system	dome viewport	<b>[OP3+]</b> Qué sistema de coordenadas usar para posicionar el vídeo. Debe ser definido al leer el vídeo y no puede ser cambiado después. Por defecto es "viewport". El Sistema de Coordenadas "Domo" es como el sistema horizontal pero no cambia al hacer zoom.
<b>external_viewer</b>	duration	SEGUNDOS	<b>[OP3+]</b> La duración en completar el comando
<b>external_viewer</b>	filename	NOMBRE_DEL_ARCHIVO_VIDEO	La ruta debe ser relativa al script
<b>external_viewer</b>	rotation	GRADOS	<b>[OP3+]</b> Rotación Absoluta, positiva es en el sentido de las agujas del reloj.
<b>external_viewer</b>	scale	ESCALA	<b>[OP3+]</b> El tamaño para proyectar la ventana del Vídeo. En coordenadas "viewport" eligiendo 1 el vídeo es dimensionado al tamaño máximo del domo. En coordenadas 'Dome', este valor define la máxima anchura angular (o altura) del vídeo en grados.
<b>flag</b>	antialias_lines	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja las líneas más suaves
<b>flag</b>	atmosphere	on, 1, off, 0, toggle	Pone o activa los efectos atmosféricos
<b>flag</b>	azimuthal_grid	on, 1, off, 0, toggle	Pone la cuadrícula acimutal
<b>flag</b>	bright_nebulae	on, 1, off, 0, toggle	Selecciona el modo de nebulosas brillantes (las proyecta en intensidad de imagen en vez de en magnitud visual).
<b>flag</b>	cardinal_points	on, 1, off, 0, toggle	Pone los puntos cardinales
<b>flag</b>	clouds	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja Nubes al representar planetas tal como la Tierra

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>flag</b>	circumpolar_circle	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja el círculo circumpolar mostrando el límite de visibilidad del cielo.
<b>flag</b>	constellation_art	on, 1, off, 0, toggle	Pone las figuras de las constelaciones.
<b>flag</b>	constellation_boundaries	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja los límites (bordes) de las constelaciones
<b>flag</b>	constellation_drawing	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja las líneas de las constelaciones
<b>flag</b>	constellation_names	on, 1, off, 0, toggle	Pone los nombres de las constelaciones
<b>flag</b>	constellation_pick	on, 1, off, 0, toggle	Selecciona el modo de Constelación "pick" (para mostrar las constelaciones seleccionadas solamente).
<b>flag</b>	ecliptic_line	on, 1, off, 0, toggle	Pone la línea de la eclíptica.
<b>flag</b>	equator_line	on, 1, off, 0, toggle	Pone la línea del ecuador (celeste)
<b>flag</b>	equatorial_grid	on, 1, off, 0, toggle	Pone la cuadrícula ecuatorial
<b>flag</b>	fog	on, 1, off, 0, toggle	Pone niebla a lo largo del horizonte (visible dependiendo del paisaje)
<b>flag</b>	galactic_grid	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja las Coordenadas Galácticas.
<b>flag</b>	moon_scaled	on, 1, off, 0, toggle	Activa la escala de tamaño de la Luna
<b>flag</b>	landscape	on, 1, off, 0, toggle	Pone el paisaje
<b>flag</b>	light_travel_time	on, 1, off, 0, toggle	Corrige el tiempo de viaje de la luz
<b>flag</b>	manual_zoom	on, 1, off, 0, toggle	Selecciona el modo de zoom manual
<b>flag</b>	meridian_line	on, 1, off, 0, toggle	Pone la línea del meridiano (celeste)
<b>flag</b>	milky_way	on, 1, off, 0, toggle	Enciende la Vía Láctea
<b>flag</b>	nebulae	on, 1, off, 0, toggle	Pone/quita las nebulosas
<b>flag</b>	nebula_names	on, 1, off, 0, toggle	Etiqueta las nebulosas
<b>flag</b>	object_trails	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja los trazos del movimiento de los planetas y las lunas.
<b>flag</b>	planets	on, 1, off, 0, toggle	Pone/quita los planetas y lunas

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>flag</b>	planet_names	on, 1, off, 0, toggle	Etiqueta los planetas (recuerda que en "planeta" se incluyen todos los astros del Sistema Solar)
<b>flag</b>	planet_orbits	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja las órbitas de los planetas.
<b>flag</b>	precession_circle	on, 1, off, 0, toggle	Dibuja el círculo de precesión de la Tierra
<b>flag</b>	point_star	on, 1, off, 0, toggle	Pone las estrellas y planetas con un único píxel, independientemente de la magnitud.
<b>flag</b>	script_gui_debug	on, 1, off, 0, toggle	Si está "on" pondrá mensajes de error en la pantalla. Bueno para eliminar fallos.
<b>flag</b>	show_tui_datetime	on, 1, off, 0, toggle	Pone la fecha y la hora
<b>flag</b>	show_tui_short_obj_info	on, 1, off, 0, toggle	Muestra información sobre el objeto seleccionado
<b>flag</b>	star_names	on, 1, off, 0, toggle	Pone los nombres de las estrellas
<b>flag</b>	star_twinkle	on, 1, off, 0, toggle	Activa el centelleo de las estrellas
<b>flag</b>	stars	on, 1, off, 0, toggle	Pone/quita las estrellas
<b>flag</b>	track_object	on, 1, off, 0, toggle	Centra el objeto actualmente seleccionado
<b>flag</b>	tropic_lines	on, 1, off, 0, toggle	Pone las líneas de los trópicos celestes
<b>image</b>	action	load drop	"drop" saca de la memoria las imágenes cuando ya no se necesitan para mejorar el rendimiento.
<b>image</b>	alpha	ALFA	0 es transparente (por defecto), 1 es opaco. ALFA puede ser fraccional. Nota que las imágenes se colocan en el orden en que fueron leídas.
<b>image</b>	altitude	GRADOS_ALTITUD	Para posicionar el centro de la imagen en coordenadas horizontales. Cero es el horizonte, 90 el cenit.
<b>image</b>	azimuth	GRADOS_ACIMUT	Para posicionar el centro de la imagen en coordenadas horizontales. Cero es el Norte, 90 el Este.

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>image</b>	coordinate_system	dome equatorial horizontal j2000 viewport	El sistema de coordenadas para usar al posicionar la imagen. Debe definirse al leer la imagen. No puede cambiarse después. Por defecto es "viewport". Coordenadas 'Domo' es como Horizontal, pero no cambia al hacer zoom.
<b>image</b>	duration	SEGUNDOS	Cuanto tarda en completar un comando.
<b>image</b>	filename	NOMBRE_ARCHIVO IMAGEN	La ruta debe ser relativa al script.
<b>image</b>	mipmap	on, 1, off, 0	Si pones <b>on</b> (1) hará las imágenes un poco borrosas, pero esto evitará distracciones con el parpadeo cuando la imagen se está moviendo alrededor del domo. Lo más útil es para imágenes de muy alto contraste con muchos detalles.
<b>image</b>	name	NOMBRE_IMAGEN	Se usa para referirse a la imagen para manipularla en siguientes llamadas. Las imágenes deben estar en formato PNG. Si las imágenes no tienen dimensiones de potencias de 2 (128, 256, etc.) se redimensionarán al ser leídas para cumplir este requisito.
<b>image</b>	rotation	GRADOS	Rotación absoluta, positivo es en sentido del reloj .
<b>image</b>	scale	ESCALA	El tamaño para dibujar la imagen: En coordenadas "viewport" la imagen se redimensiona para quedar bien al mayor tamaño en este puerto. En coordenadas Horizontales/Domo, el valor es la máxima anchura angular de la imagen en grados.
<b>image</b>	xpos	X_POSICION	Dónde situar el centro de la imagen: Coordenadas Viewport: 0 es el centro y 1 el borde derecho de la pantalla. Coordenadas Horizontales/Domo: ángulo de altitud en grados por encima del horizonte Coordenadas Ecuatoriales: el ángulo de declinación en grados Coordenadas J2000: el ángulo de declinación en grados
<b>image</b>	ypos	Y_POSICION	Dónde situar el centro de la imagen: Coordenadas Viewport: 0 es el centro y 1 el borde de arriba de la pantalla. Coordenadas Horizontales/Domo: ángulo de acimut en grados (desde el Norte, 90 es el Este) Coordenadas Ecuatoriales: el ángulo la Ascensión Recta en grados Coordenadas J2000: el ángulo la Ascensión Recta en grados
<b>landscape</b>	action	load	Lee un paisaje.



Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
landscape	fov	ANGULO	Para paisajes fisheye u ojo de pez, pone el campo de visión de las textura, normalmente 180°. Por defecto es 180°.
landscape	base_altitude	ALTITUD_GRADOS	El ángulo de altitud del fondo de la textura. Por defecto es -90°.
landscape	night_texture	NOMBRE_ARCHIVO_IMAGEN	Esta imagen aparecerá superponiendo la textura normal al hacerse oscuro. Esta imagen es opcional. El nombre del archivo necesita especificarse al completo incluyendo la ruta relativa al scrip. Debe ser en formato PNG con el cielo transparente.
landscape	mipmap	on, 1, off, 0	Si vas a usar mipmapping. Si tienes una textura con detalles de alto contraste, tu paisaje puede parecer mejor con esta opción. Por defecto es off.
landscape	rotate_z	ANGULO	Rota el paisaje sobre el eje z (arriba). Por defecto es 0° con el borde del paisaje esférico al Este y el paisaje fisheye con la parte arriba de la textura al Norte.
landscape	texture	NOMBRE_ARCHIVO_IMAGEN	La imagen estándar del paisaje. El nombre del archivo necesita especificarse al completo incluyendo la ruta relativa al scrip. Debe ser en formato PNG con el cielo transparente.
landscape	top_altitude	ALTITUD_GRADOS	El ángulo de la altura de la parte superior de la textura. Por defecto es 90°.
landscape	type	old_style fisheye spherical	“old_style” es bastante complejo y puede ser obsoleto en cualquier momento. Ver el archivo landscape.ini para información de los parámetros. “fisheye” es el mejor si solo tienes una imagen ojo de pez con el cenit en el centro. “spherical” es recomendado por su complejidad y también puede soportar paisajes cilíndricos usando los parámetros “base_altitude” y “top_altitude”.
meteors	zhr	PROMEDIO_HORA_EN_CENIT	
moveto	lat	default LATITUD	El Sur es negativo. Los valores “por defecto” se re-cargaran desde el archivo configuración.
moveto	lon	default LONGITUD	El Oeste es negativo. Los valores “por defecto” se re-cargaran desde el archivo configuración.
moveto	alt	default ALTITUD	En metros. Los valores “por defecto” se re-cargaran del archivo configuración.

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>moveto</b>	heading	default GRADOS	Orientación del cielo. El valor por defecto "default" cargará el valor guardado en la configuración.
<b>moveto</b>	duration	SEGUNDOS	Cuanto tarda en efectuar el cambio
<b>nebula</b>	action	load drop clear	Lee una nueva Nebulosa para complementar o remplazar una imagen estándar, "Drop" borra una nebulosa introducida por Script (usando el parámetro "name"); "Clear" borra todas las nebulosas añadidas
<b>nebula</b>	angular_size	MINUTOS_DE_ARCO	Tamaño angular de la imagen
<b>nebula</b>	credit	FRASE DE CREDITOS	Créditos para el fotógrafo que ha dado su permiso para usarla.
<b>nebula</b>	de	DECLINACIÓN	
<b>nebula</b>	distance	AÑOS_LUZ	Distancia a la Nebulosa.
<b>nebula</b>	filename	NOMBRE_ARCHIVO IMAGEN	
<b>nebula</b>	magnitude	MAGNITUD	
<b>nebula</b>	name	NOMBRE_NEBULOSA	El nombre según se define en data/nebula_textures.fab
<b>nebula</b>	ra	ASCENSIÓN RECTA	
<b>nebula</b>	rotation	ROTACIÓN	Rotación de la imagen alrededor de su centro
<b>nebula</b>	texture_luminance_adjust		Permite ajustes de brillo de la Textura (1 si no necesita cambios).
<b>script</b>	action	play end pause resume	Notar que "pause" vuelve a reactivar el play. Si un script llama a otro, el primero finalizará. .
<b>script</b>	filename	NOMBRE_ARCHIVO_SCRIPT	
<b>select</b>			Si no se dan argumentos, deselecta el objeto actual. (Deja solo la selección de constelaciones ). Ver comando "deselect"
<b>select</b>	constellation	CONSTELACION_NOMBRE_C ORTO	Abreviación de 3 caracteres de constellation_names.eng.fab, en las carpetas data/sky_cultures, insensible a las mayúsculas.

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>select</b>	hp	HP_NUMERO	
<b>select</b>	nebula	NOMBRE_NEBULOSA	Nombre está definido en data/nebula_textures.fab pero con los guiones bajos remplazados por espacios y la cadena completa del nombre entre comillas dobles
<b>select</b>	planet	NOMBRE_PLANETA	Nombres definidos en data/ssystem.ini. O "home_planet" para seleccionar tu actual planeta donde estás situado.
<b>select</b>	pointer	on, 1, off, 0	Para resaltar el puntero alrededor del objeto seleccionado. Por defecto es "on".
<b>set</b>	atmosphere_fade_duration	SEGUNDOS	Duración en hacer on/off la atmósfera.
<b>set</b>	auto_move_duration	SEGUNDOS	Usado por auto zoom
<b>set</b>	constellation_art_fade_duration	SEGUNDOS	Duración en hacer on/off las figuras de las constelaciones
<b>set</b>	constellation_art_intensity	ESCALA	0-1
<b>set</b>	duration	SEGUNDOS	Actualmente solo se usa para configurar la duración de un cambio de orientación del cielo (ver parámetro "heading" más abajo) o para cambiar el "home_planet" (ver más abajo)
<b>set</b>	landscape_name	NOMBRE_DEL_PAISAJE	del archivo landscapes.ini
<b>set</b>	light_pollution_limiting_magnitude	MAGNITUD	Establece la magnitud límite a ojo desnudo debido a la contaminación lumínica ( <i>light_pollution_luminance</i> es ya obsoleto)
<b>set</b>	line_width	PIXELES	Puede ser fraccional, usado con líneas Antialiasing (ver arriba <i>flag antialias_lines</i> ).
<b>set</b>	max_mag_nebula_name		Solo etiqueta nebulosas más brillantes que esta
<b>set</b>	max_mag_star_name		Solo etiqueta estrellas más brillantes que esta
<b>set</b>	milky_way_intensity		1 es por defecto
<b>set</b>	milky_way_texture	default NOMBRE_ARCHIVO_IMAGEN	Reemplaza la textura esférica de la Vía Láctea por tu propia imagen. Usa "set milky_way_texture default" para volver a la textura por defecto.
<b>set</b>	moon_scale		1 es tamaño real

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>set</b>	heading	GRADOS	0 es por defecto, puedes girar la simulación del cielo alrededor del cenit. Válido el argumento "duration" para este parámetro, ver más arriba
<b>set</b>	home_planet	NOMBRE_DEL_PLANETA	Cambia el lugar de visión, Sensible a las mayúsculas
<b>set</b>	sky_culture	CARPETA_CULTURA	Nombre de las carpetas en la carpeta sky_cultures
<b>set</b>	sky_locale	LOCAL	código local: fr, zh_HK, etc.
<b>set</b>	star_limiting_mag	MAGNITUD	Por defecto es 6.5. Simplemente no dibuja estrellas más débiles que este valor en la visión del cielo completo. Puede ser eliminado en futuras revisiones.
<b>set</b>	star_mag_scale		
<b>set</b>	star_scale		
<b>set</b>	star_twinkle_amount		0 es sin centelleo
<b>set</b>	time_zone	ZONA_HORARIA	Ver los nombre validos de los husos horarios en data/zone. Actualmente no funciona para Windows. Ejemplo: set time_zone "Atlantic/Canary"
<b>set</b>	zoom_offset	CANTIDAD	Cambia la posición donde quieres centrar o hacer el seguimiento de los objetos que aparecen en la cúpula. CANTIDAD puede variar desde -0.5 a 0.5. Cero es por defecto y los objetos se centrarán y harán zoom en el cenit. Un valor de -0.5 posicionará los objetos aproximadamente a 45 grados sobre el horizonte sur.
<b>sky_culture</b>	action	load	Lee una nueva cultura del cielo, la cual puede incluir líneas de las constelaciones, dibujos artísticos de las constelaciones, bordes o parcelas de las constelaciones, y nombre de las estrellas. Estos datos se leen en la memoria y será remplazada en caso de que se seleccione o lea otra cultura del cielo.
<b>sky_culture</b>	path	CARPETA_CULTURA	CARPETA_CULTURA es relativo a la posición del script. La carpeta debe contener todos los archivos necesarios para definir una cultura del cielo. Para ejemplos ver Hacer Culturas en la carpeta data/sky_cultures/
<b>timerate</b>	rate	SEGUNDOS_POR_SEGUNDOS	Especifica la escala de velocidad del tiempo.

Comandos	Nombre de los Argumentos	Valores aArgumentos	Notas
<b>wait</b>	action	reset_timer	Este es un argumento rara vez usado pero útil para restablecer el temporizador para el próximo comando <i>wait duration</i> . Por ejemplo, si cargas una serie de imágenes no sabes cuánto tiempo tardará esto en diferentes hardware. Si deseas cargar las imágenes y luego esperar un segundo antes de hacer otra cosa, simplemente utilizando un argumento de duración no puede funcionar como tu querías porque la carga de las imágenes tarda una cantidad de tiempo, tal vez incluso más de 1 segundo desde el último comando <i>wait duration</i> . Por eso usando este comando después de cargar las imágenes, puedes tener un definitivo punto de partida para el siguiente comando <i>wait duration</i> .
<b>wait</b>	duration	SEGUNDOS	Solo útil en scripts. SEGUNDOS puede ser fraccional
<b>wait</b>	until	HORAS:MINUTOS:SEGUNDOS	Espera para continuar con el siguiente comando hasta que el script se ha ejecutado hasta el tiempo especificado desde que comenzó el script. SEGUNDOS es obligatorio, HORAS no es obligatorio, y MINUTOS se requiere si se usan HORAS.
<b>zoom</b>	auto	in initial out	"initial" vuelve al campo de visión "fov" original y a la dirección de visión del inicio.
<b>zoom</b>	fov	CAMPO_DE_VISION	Campo de visión (field of view) en grados
<b>zoom</b>	delta_fov	DELTA_GRADOS	Cambia "fov" en una cantidad de grados. Puede ser positivo o negativo
<b>zoom</b>	duration	SEGUNDOS	No usado con "delta_fov"