



TransWorld
per
★
CELESTIA



INTRODUCCIÓ



QUÈ ÉS TRANSWORLD?

Es tracta d'un programa script afegit al programa CELESTIA:

<http://www.shatters.net/celestia/>

Ens mostra algunes dades científiques i geogràfiques quan sobrevoem la Terra.

Si es disposa dels addons adequats, poden visualitzar-se muntanyes y cordilleres, esquemes de ciutats, etc,



SI JA TINC GOOGLE EARTH, DE QUÈ EM SERVEIX?

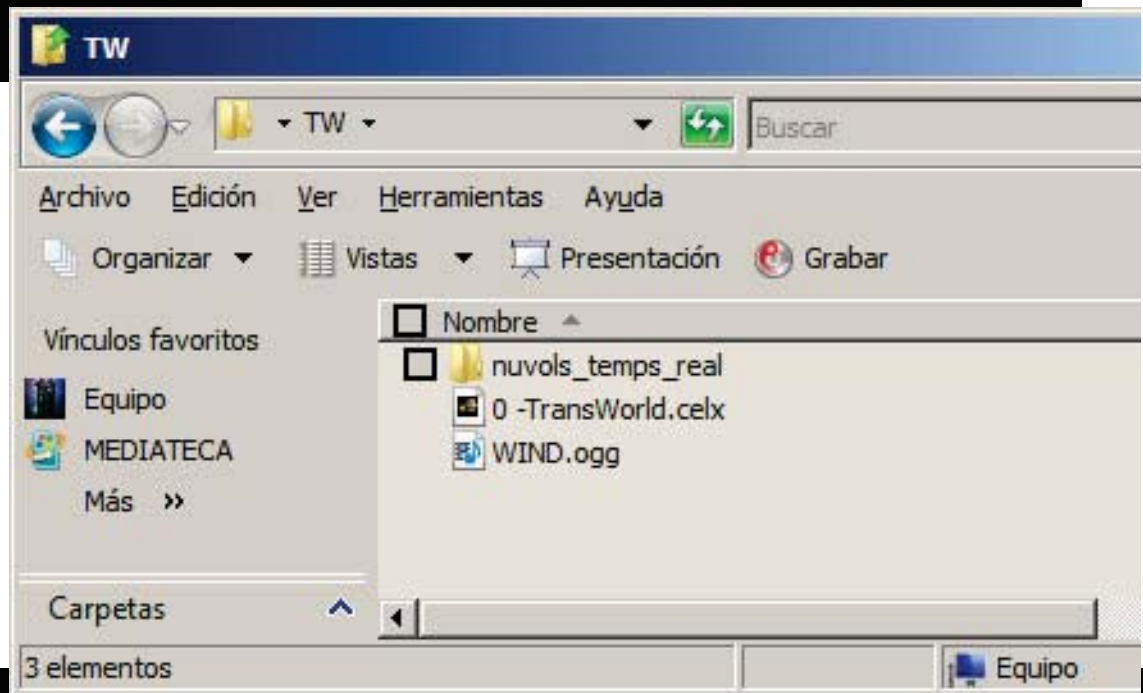
Tenen objectius diferents: TransWorld facilita dades com: Fase Lunar, Activitat Solar màxima i mínima, textura estacional de la Terra actualitzada, nivell de les mareas, zones d'eclipsi total o parcial solar o lunar, textures de núvols actualitzables en temps real,...

INSTAL·LACIÓ



INSTRUCCIONS:

- 1.- Descomprimir la carpeta TW
- 2.- Verificar que els arxius que hi ha són els següents:



3.- Els arxius 0-TransWorld.celx i WIND.ogg han d'anar a la carpeta 'SCRIPTS' situada en la carpeta 'CELESTIA'.

0-TransWolrd.celx és l'script que ha de ser carregat mitjançant CELESTIA.
WIND.ogg és un arxiu de so que simula sons atmosfèrics, i pot ser editat o substituït amb el programa de codi lliure "AUDACITY"

4.- La carpeta 'nuvols temps real' ha d'anar a la carpeta 'EXTRAS', també situada en la carpeta 'CELESTIA'.

Dins de la carpeta 'nuvols_temps_real/textures/medres', hi ha un arxiu que es diu 'download_clouds.py':

> SI S'HI FA UN ACCÉS DIRECTE PER PULSAR-LO MANUALMENT, O A TRAVÉS D'UN ORGANITZADOR DE TASQUES, LA TEXTURA DELS NUVOLS SERÀ ACTUALITZADA.

IMPORTANT:

Per funcionar cal que estigui instal·lat el programa de codi lliure "PYTHON"

Això és degut a què es tracta d'un arxiu actualitzat cada 3-6 hores, per a disposició pública, i a l'abast d'investigadors en general. Contacta amb diversos servidors fins trobar un de disponible, y baixa l'arxiu a la seva carpeta arrell, i així estarà a disposició de CELESTIA la propera vegada que s'executi.

EXECUCIÓ

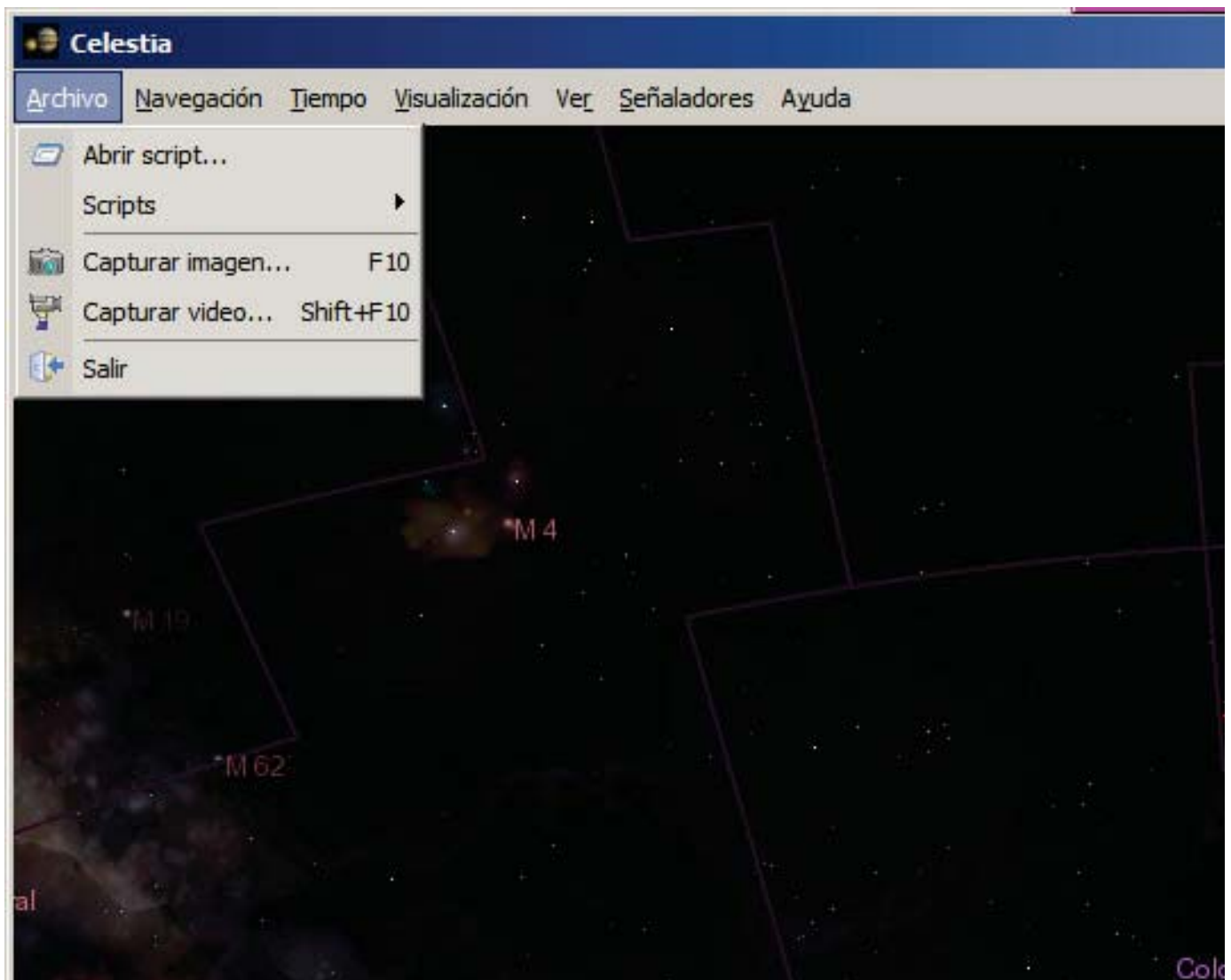


RECORDATORIS:

- 1.- Cal tenir CELESTIA INSTAL·LAT
- 2.- Cal haver descarregat 0-TransWorld.celx a la carpeta SCRIPTS

PROCEDIMENT:

- 1.- Executar CELESTIA
- 2.- Obrir > Archivo > Scripts > buscar TransWorld:



ARA FAREM CONTROL+G PER ATERRAR A SOBRE DEL PUNT ON ENS TROBÀVEM A L'ORBITA

Aquest ja és el paisatge horitzontal, i ens podrem moure amb:
cursors del teclat numèric : canvi de punt de vista
SHIFT+cursors verticals: desplaçament



Si volem doble pantalla, per localitzar la nostra posició a nivell planetari, caldrà recarregar l'script.

Això no és un bug, sinó que el programa està inacabat, i li falten "peces"



A CONTINUACIÓ MOSTRAREM PANTALLES D'EXEMPLE DE MOSTRA DE DADES

PANTALLADES: Eclipsi de Lluna

Tierra
 Distancia: 79.825 m
 Radio: 6.378,1 km
 Angulo de fase: 102,8°
 Periodo de rotación: 23.934 horas
 Temperatura: 257 K

-----TRANSWORLD(Estelar)-----
 >Objecte seguit: Earth
 -Troposfera: B I O S F E R A
 .Hora GMT:20.9 .Mes:5.5
 Punt Inici>Lat: 41.55 >Long: 2.25
 .Km distancia a Punt inici= 0
 .Velocitat(Km/h)= 0
 .Km distancia recorreguda= 0
 -Coord.observador(Lat.Terminator: 59):
 Z.Hora:GMT +1=21.9---LLOC: >Montmelo
 Km altura:0
 Latitud : 41.55231
 Longitud: 2.25032
 -Ambient superficie:% Obscur:-8

Eclipsi Lunar
 -Coordenades Sol: M28
 LatSolar:23
 LongSolar:-133
 Migdia a 11447 Km
 -Coordenades Lluna:
 LatLunar:-23
 LongLunar:48
 Migdia Lunar a 8602 Km
 .Altura marea:-0.03 metres >Baixamar viva--
 .Fase Lunar:1(PLENA)>ECLIPSI LLUNA: 37% transcorregut
 >Any HistOria: 2011
 El Masnou

Velocidad: 0.00000 m/s

PANTALLA DE DADDES: Eclipsi de Sol

Celestia

Archivo Navegación Tiempo Visualización Ver Señaladores Ayuda

Velocidad: 0.000000 m/s

13 Nov 2012
23:13:18 GMT+1
Rate: 1x

Ambient Light Level: 0.09
Magnitude limit: 7.50
Galaxy Light Gain: 20%
Set Render Options
Look Tierra -> Sol
Goto Sun
Goto Selection
Follow Selection
Sync Orbit
Track Selection
Stellar System Browser
FOV: 26° 38' 41" (1.00x)

Roche Limit
More Info
Measure
Distances
Magnification
Virtual Pad
Compass
planetarium mode
162.60° W 39.90° S

Buscador de eclipses

Planeta	Satélite	Fecha	Comen...	Duración
Tierra	Luna	1 Jun 2011	19:29	03:36
Tierra	Luna	1 Jul 2011	07:50	01:37
Tierra	Luna	25 Nov 2011	04:26	03:50
Tierra	Luna	20 May 2012	20:58	05:51
Tierra	Luna	13 Nov 2012	19:39	05:06
Tierra	Luna	9 May 2013	21:26	05:59

Parámetros de búsqueda
 Eclipses solares
 Eclipses lunares
 En: Tierra
 Desde: 20 may 2011
 A: 20 may 2013
 Calcular Cerrar
 Establecer fecha e ir al planeta

-----TRANSWORLD(Estelar)-----
 >Objecte seguit: Earth
 - E S P A I
 .Hora GMT:22.2 .Mes:10.43
 Punt Inici>Lat: -39.9 >Long: -162.52
 .Km distAncia a Punt inici= 20
 .Velocitat(Km/h)= 5122
 .Km distAncia recorreguda= 20
 -Coord.observador(Lat.Terminator: 72):
 Z.Hora:GMT-10=12.2---LLOC: >PACIFIC-Adm.N.Zelanda
 Km altura:19135
 Latitud : -39.89581
 Longitud: -162.58372
 -Ambient superficie:% Llum:77
 Llum solar. Llum lunar.-zona no eclipsada-
 -Coordenades Sol:
 LatSolar:-18
 LongSolar:-157
 Migdia a 2465 Km
 -Coordenades Lluna:
 LatLunar:-19
 LongLunar:-157
 Migdia Lunar a 2421 Km
 .Altura marea:0.37 metres >Pleamar viva--
 .Fase Lunar:0(NOVA)>ECLIPSI Solar proper
 >Any HistOria: 2012

Hi hauria molt més a dir, però ja n'hi ha prou per ara!

I per anar acabant, però no menys important, mirem com se simula la textura de la Terra als mesos de febrer i de juliol

