



NOM _____ CURS _____ GRUP _____ DATA _____

Objectius

- Configurar un simulador astronòmic
- Simular els moviments de diversos astres
- Simular diferents esdeveniments del cicle dia/nit
- Simular diferents esdeveniments estacionals

L'Stellarium és un programa gratuït de codi obert. Representa un cel realista en 3D, tal com es veuria amb l'ull nu, amb binoculars o amb telescopi. Tan sols posa-hi les coordenades i el temps i llest. Podràs simular dia o nit, fenòmens variats i el moviment de planetes i altres astres. Podràs fer anar el temps avant o arrere i accelerar-lo. També pots simular l'efecte de la contaminació lumínica humana o solar o de l'atmosfera. Tot això en un entorn gràfic realista i interactiu.

- Per descarregar el programa, si no està instal·lat, entreu a la pàgina <http://www.stellarium.org> allà trobareu enllaços per descarregar els executables d'instal·lació (per windows, Mac OS i Linux) i el manual d'usuari. Un cop descarregat, cliqueu sobre l'arxiu i començarà automàticament la instal·lació
- Per fer la memòria, haureu de realitzar **sis diapositives** amb algun programa tipus *OpenOffice Impress* (<http://www.softcatala.org/wiki/Rebot:OpenOffice.org>) o *Power Point*
- Per poder compartir la vostra presentació a la xarxa, heu de donar-vos d'alta d'usuari al web <http://www.slideshare.net> que us permetrà pujar i transformar-la a flash.

PROCEDIMENT

Un cop et familiaritzes amb els comandaments bàsics, hauràs de recrear les següents situacions, per tal de contestar les qüestions i completar la memòria

- Cel sobre **Barcelona** el dia de la sessió a les 7.00, a les 12.00 i a les 19.00. Fes una captura de pantalla de cadascun.
- Cel sobre una ciutat de l'**hemisferi sud** a les 19.00
- Des d'aquesta ciutat, fes una captura de pantalla mirant cap al sud i altra mirant cap al nord a les 2.00 de la matinada, amb la vista de constel·lacions activada.
- Torna a la ubicació de Barcelona i fes el mateix que a l'apartat anterior. Passa ara ràpidament la nit i digues quina constel·lació (*Osa major* o *Osa menor*) està sempre al mateix punt del firmament. Sobre quina estrella giren les constel·lacions a l'hemisferi nord? I al sud?
- Fes passar ràpidament la nit del *22 de desembre* i del *24 de juny* i apunta'n la durada. A més fes una relació dels planetes visibles a la nit.
- Cerca informació sobre els darrers 2 **eclipsis** de Sol i Lluna. Recrea amb *L'Stellarium* les condicions d'aquells dies i fes una captura de pantalla de cadascun. Digues on van ser visibles i de quina mena eren.
- Cerca la finestra d'*Scripts* i executa els corresponents als eclipsis. De quina mena són?.

RESULTATS I MEMÒRIA

Com a memòria de la pràctica hauràs d'entregar una presentació de **6 diapositives**:

- (1) Nom i grup
- (2) Una captura de pantalla del cel de Barcelona el dia de la sessió i altra a l'hora de la posta de Sol
- (3) Captura de pantalla de constel·lacions des de Barcelona mirant cap al nord i des d'una ciutat de l'hemisferi sud, mirant cap al sud
- (4) Coordenades de Barcelona i durades de la nit del 22 de desembre i del 24 de juny
- (5) Eclipsis: on i quan van ser visibles els dos darrers de Sol i Lluna. De quin tipus van ser. Fes una captura de pantalla de les recreacions dels dos eclipsis.
- (6) Conclusions