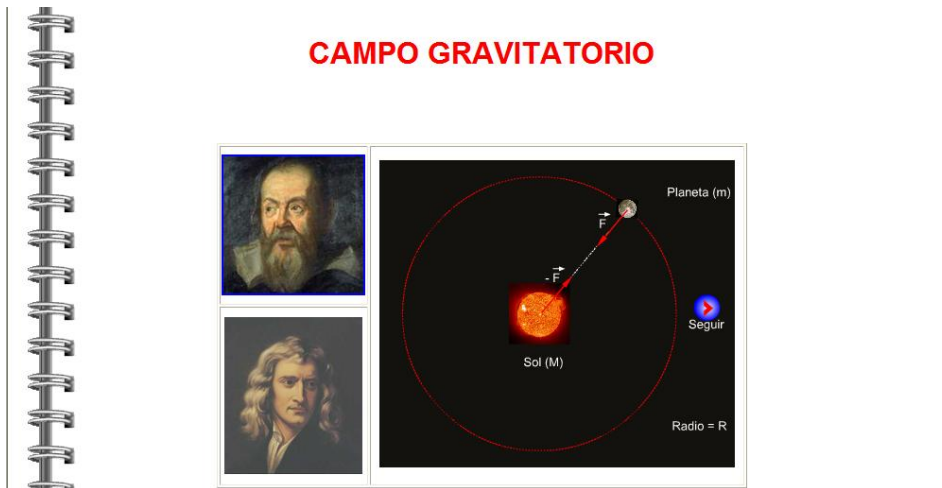


GRABITATE EREMUA

Tutorialak

<http://fisicayquimicaenflash.es/cgravit/cgrav00.htm>



http://intercentres.edu.gva.es/iesleonardodavinci/Fisica/Campo_gravitatorio/Campo_gravitatorio.htm

CAMPO GRAVITATORIO

- Concepto y representación del campo gravitatorio
- Energía potencial gravitatoria
- Potencial gravitatorio y su relación con el campo
- Campo gravitatorio de la Tierra y aceleración de la gravedad
- Variación de la gravedad en la superficie terrestre
- Variación de la gravedad con la altura
- Interpretación de las mareas oceánicas
- Movimiento en el campo gravitatorio terrestre. Posibles trayectorias
- Movimientos verticales I. proyectiles. Velocidad de escape
- Movimientos verticales II. Caída de meteoritos
- Movimientos verticales III. Caída en el interior de la Tierra
- Movimientos orbitales I. Satélites terrestres

http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/campo_gravitatorio/index.htm

2º Bachillerato

CGRAV Todas las Unidades Imprimir Inicio Avanzar >>>

Campo gravitatorio

Antecedentes históricos
La fuerza gravitatoria
La intensidad de campo
Energía en el campo gravitatorio
Algunas consecuencias de la teoría
Evaluación

José Luis San Emeterio

Presentación de la unidad



Dice la leyenda que la caída de una manzana inspiró a Newton, repentinamente, la Teoría de la gravitación. Nada más falso.

El penoso desarrollo de la Física moderna en el siglo XVII, muchas veces obstaculizado por prejuicios e intereses de todo tipo, culmina en la Teoría de la Gravitación después de un largo camino.

Se trata del primer cuerpo de la teoría física desarrollado tal como se concibe hoy en día, por lo que su estudio tiene un interés especial.

Además, el Principio de Gravitación Universal ha abierto el camino a la comprensión humana del Cosmos en que vivimos.

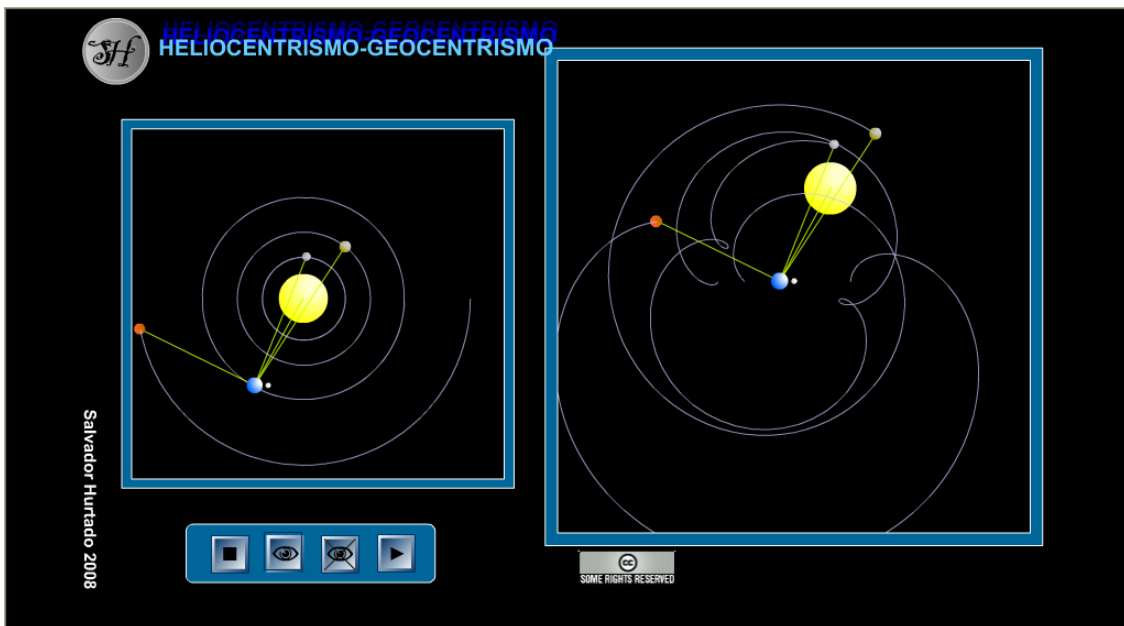
Pulsa [avanzar](#) para ver los objetivos concretos que nos proponemos.



Los contenidos de esta unidad didáctica están bajo una [licencia de Creative Commons](#) si no se indica lo contrario.

Eredu heliozentriko eta geozentrikoa

<http://salvadorhurtado.wikispaces.com/file/view/ssolar.swf>



Ereduak (simplea)

http://proyectos.cnice.mec.es/arquimedes2/objetos/fyq_040204_astronomia_y_gravitacion/index.html


Gobierno de España Ministerio de Educación y Ciencia


proyecto ARQUÍMEDES


 **Profesorado**
 **Alumnado**
 **Público**

■ Fuerzas y Movimientos
● Astronomía y Gravitación Universal




Momentu angeluarraren kontserbazioa

<http://www.mhhe.com/physsci/physical/giambattista/cam/cam.html>


CONSERVATION OF ANGULAR MOMENTUM

TUTORIAL



Equation:

$$L = M * R * V$$

$$kg * m^2 / s = kg * m * m / s$$

$$L = 1.0 * 2.0 * 1.0$$

$$L = 2.0 \text{ kg} * m^2 / s$$

$$2.0 = 1.0 * 2.0 * V$$

$$2.0 = 2.0 * V$$

$$2.0 / 2.0 = V$$

$$1.0 = V$$

$$V = 1.0 \text{ m/s}$$

Initial Conditions:

Velocity: 1 m/s

Radius: 2 m

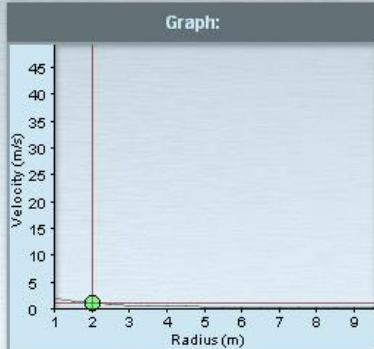
Go! Reset

Runtime Controls:

Radius: 2.0 m

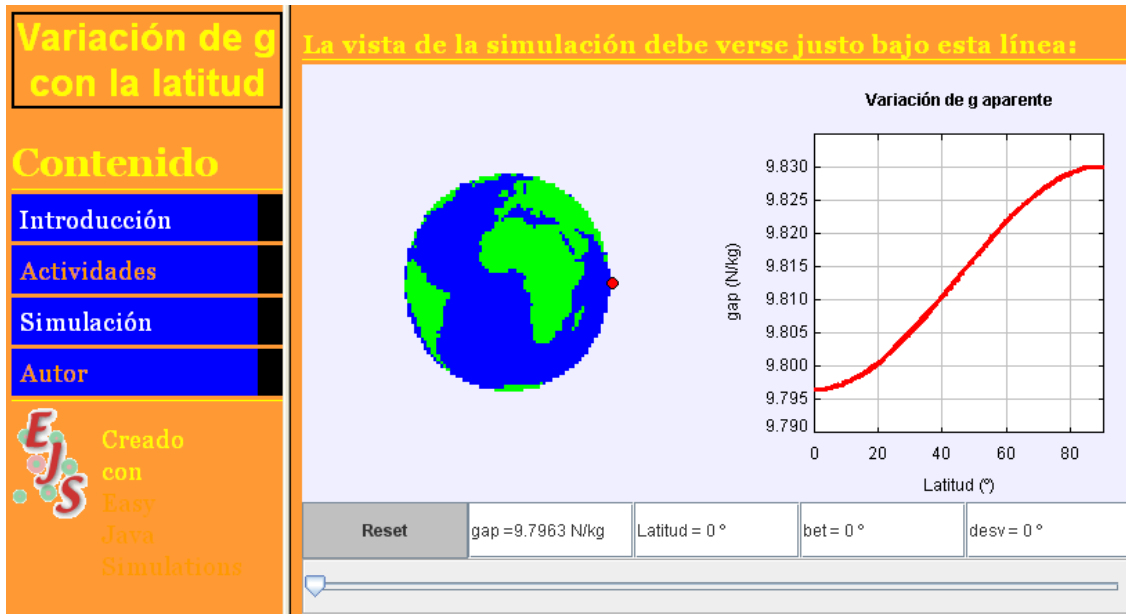
Play Pause

Graph:



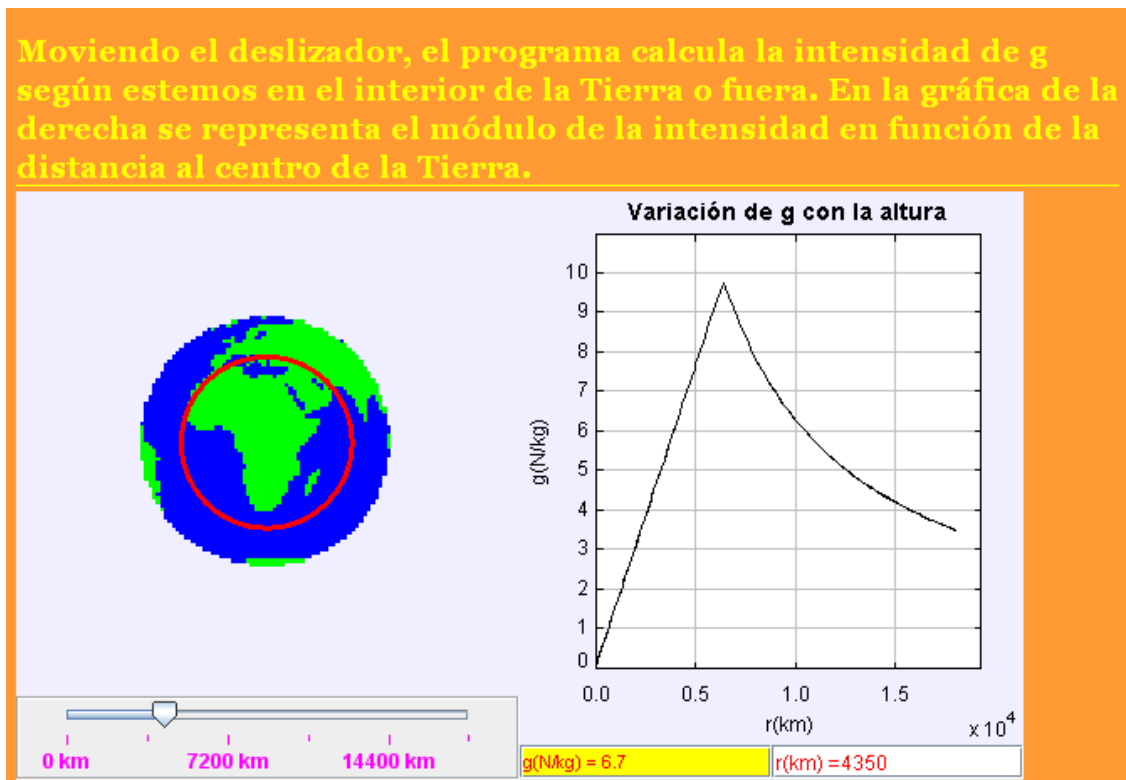
g-ren aldaketa latitudearekin

http://www.montenegroripoll.com/fisica/applets/g_latit.app/g_latit.html



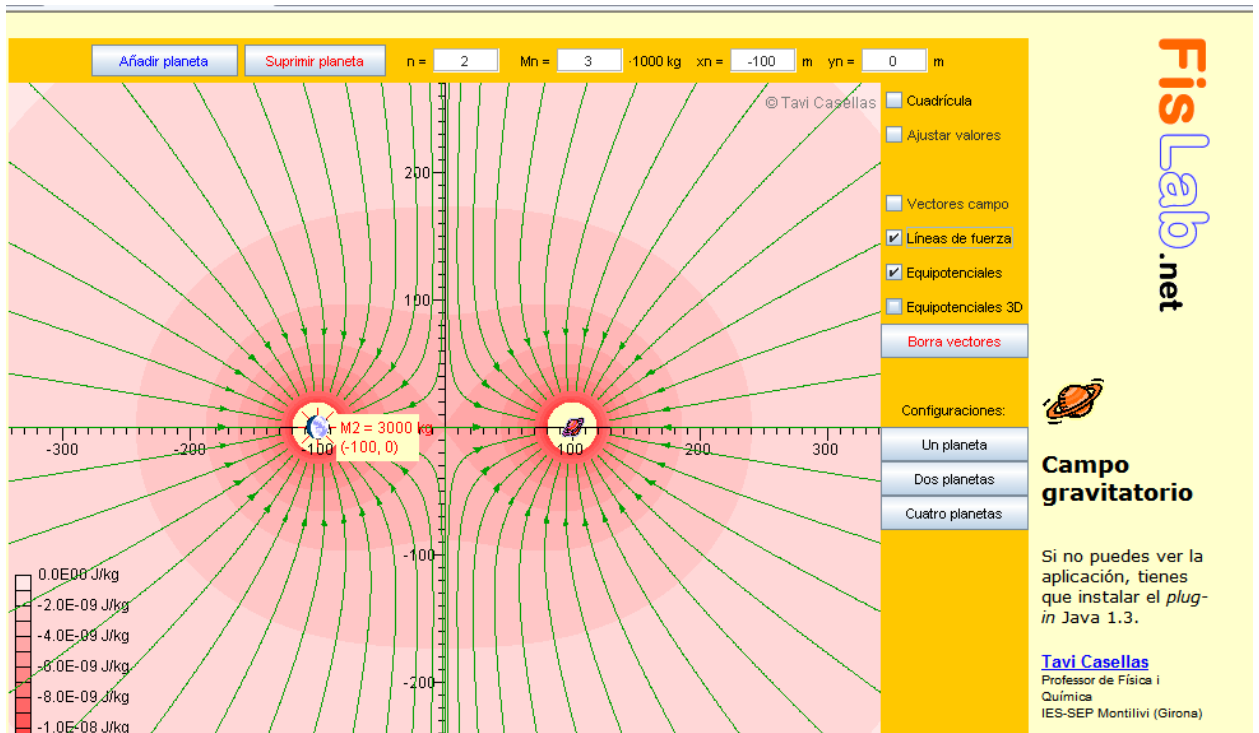
g-ren aldaketa altitudearekin

http://www.montenegroripoll.com/fisica/applets/T_Gauss11.app/



Eremu grabitatorioa

<http://www.xtec.cat/~ocasella/applets/gravita/appletsol2.htm>



Kepler-en legeak

<http://fisicayquimicaenflash.es/cgravit/cgrav01.htm>



Leyes de Kepler

1609 Cuarto centenario 2009

1ª Ley:
Órbitas elípticas

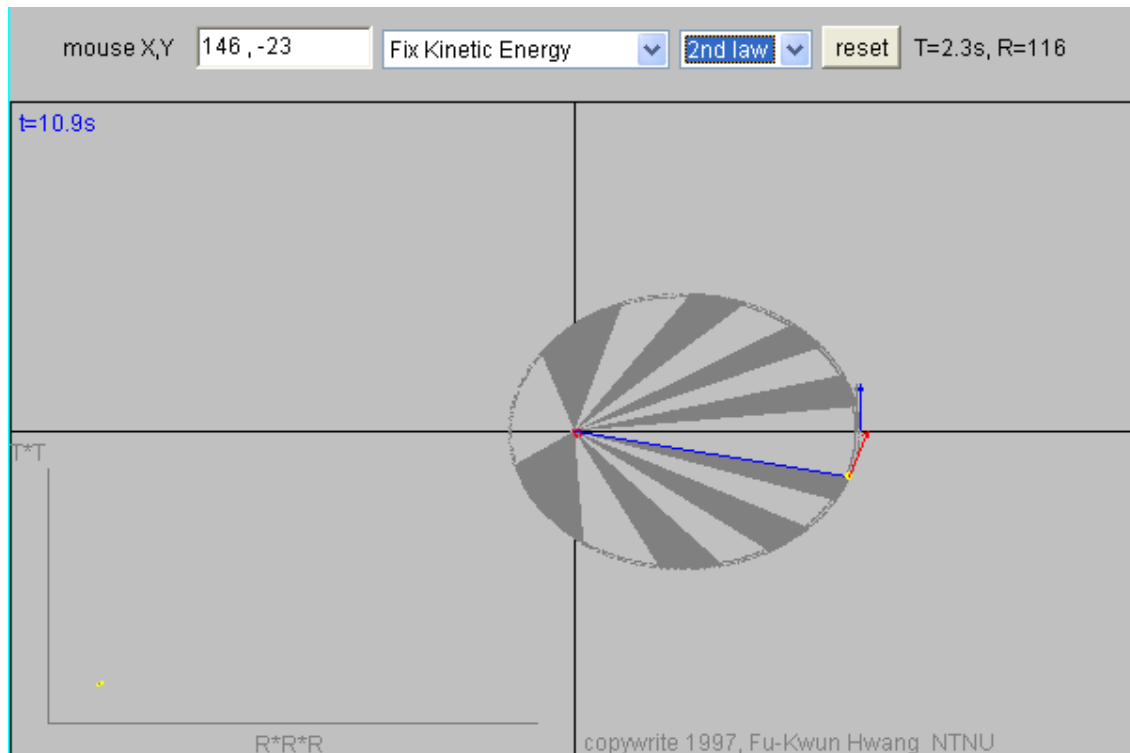
2ª Ley:
Velocidades areolares
constantes

3ª Ley:
Periodos

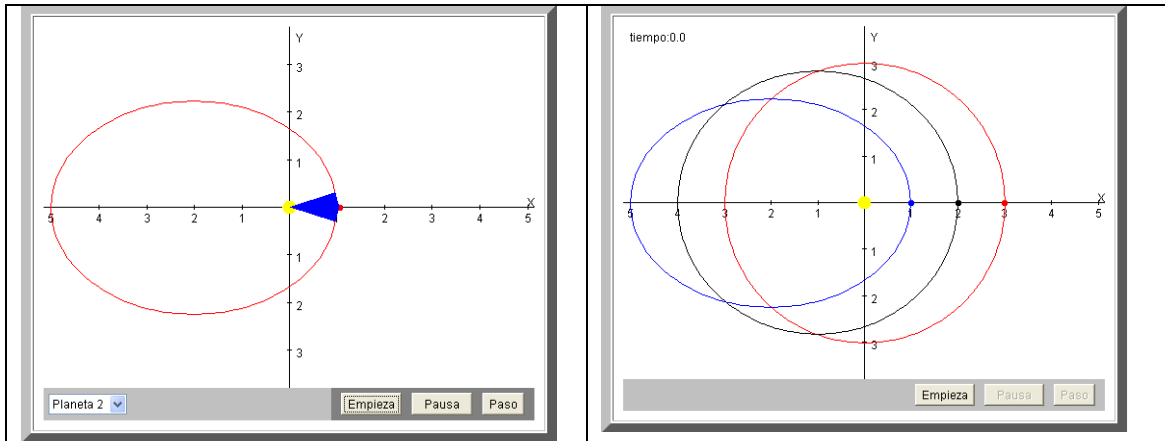
Johannes Kepler
1571 -1630

Publicadas en *Astronomía nova* (Nueva astronomía) (1609)

http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/applets/Hwang/ntnujava/Kepler/Kepler_s.htm



<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/celeste/kepler/kepler.htm>



Kepler-en 2. Legea

http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/fisicaInteractiva/gravitacion/kepler2/teor_kepler2.htm

SEGUNDA LEY DE KEPLER

Los cuerpos celestes describen trayectorias en las que se cumple que: **las áreas barridas por el radio vector en tiempos iguales son iguales**. El radio vector va desde el foco de la elipse a la posición del planeta en cada instante.

EXPLICACIÓN FÍSICA DE ESTA EXTRAÑA C

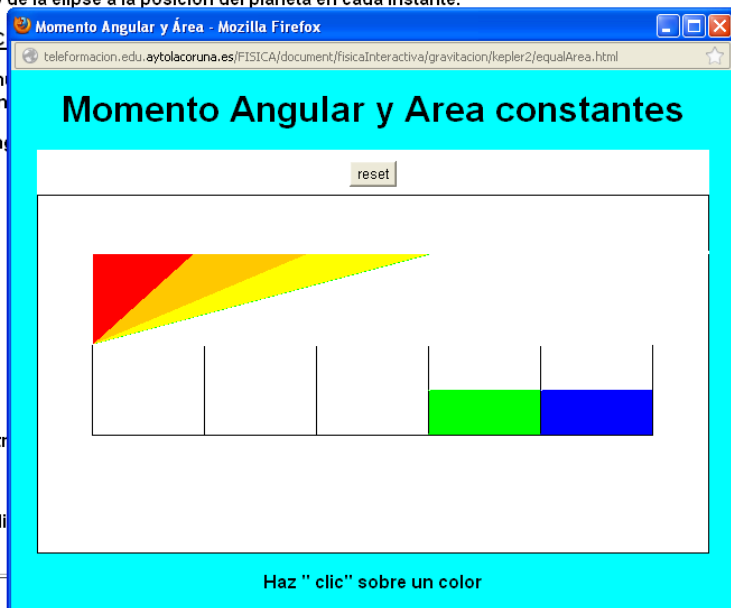
La física demuestra que un cuerpo que se mueve en una trayectoria curva (si $F=0$), mantiene un momento angular constante.

Para un cuerpo que gira con momento angular constante...

La fuerza centrípeta unas veces acelera y otras...

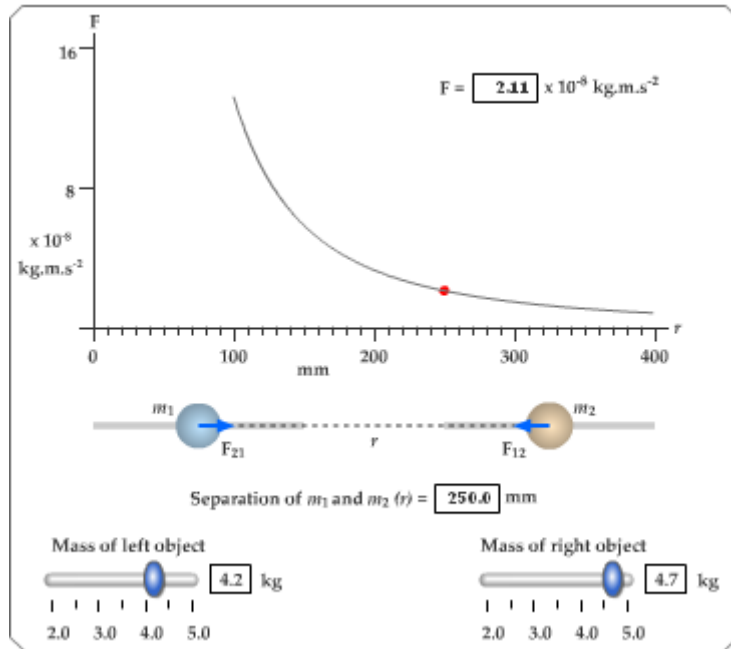
EXPLICACIÓN GEOMÉTRICA

Los cuerpos que se mueven en línea recta (línea recta) se muestran en el gráfico siguiente



Indar grabitatorioa

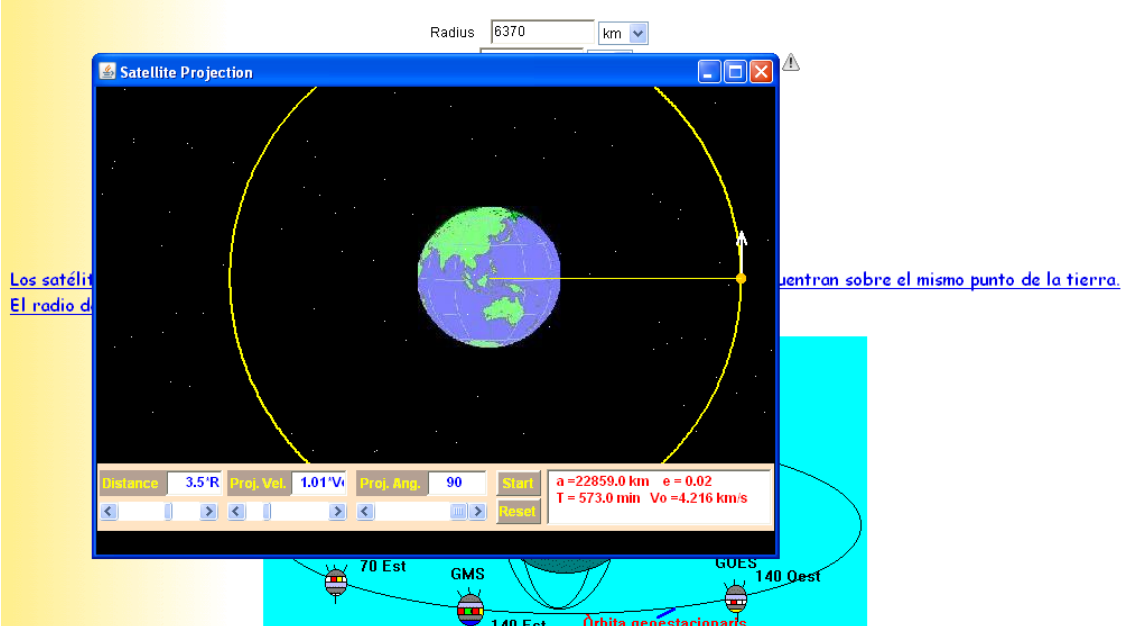
http://www4.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_1301.swf



Sateliteen higidura

<http://www.sociedadlainformacion.com/departfgto barra/gravitacion/satelites/Keplersatelite.html>

Conociendo el radio de rotación, se calcula el periodo de la órbita: Actividad. Calcular el periodo de rotación de la estación internacional sabiendo que orbita a unos 400 Km de altura.



Espaziontzi bat barrutik

http://360vr.com/2011/06/22-discovery-flight-deck-opf_6236/index.html



:: 360VR Images ::
(c) 2011 by Jook Leung for
THELASTSHUTTLE.COM

Space Shuttle Discovery's flight deck during decommissioning in the Orbiter
Processing Facility

[Wiki information](#)
[GPS location](#)