



## Ejercicio 2 - Introducción a la Física Newtoniana

Unidad 1: Análisis Cuantitativo

Publicada el 6 de abril de 2010

Profesor: A. S. Núñez

Auxiliares: S. Céspedes, A. León, K. Pichara

### 1. Movimiento Planetario.-

- Calcule la desviación, en metros, de la trayectoria de los planetas Venus, Tierra y Jupiter, en su "caída" hacia el Sol durante 1 segundo. (3 puntos)
- Verifique que dichas desviaciones satisfacen una ley de los recíprocos de los cuadrados. Es decir verifique que la distancia caída es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia al Sol. (3 puntos)

Use los siguientes datos astronómicos y asuma que las trayectorias de los planetas son circulares.

	Periodo	Distancia al Sol
Venus	0.62 años	0.723 UA
Tierra	1 año	1 UA
Júpiter	11.86 años	5.203 UA

Note que la distancia Tierra-Sol (Unidad Astronómica UA) puede ser estimada por Ud. recordando que la luz solar demora 8 minutos en llegar a la tierra.