

Auxiliar 22

Profesor: Patricio Aceituno

Auxiliares: Fernanda Padró & Edgardo Rosas

- P1.** Un disco gira con rapidez angular constante ω_0 . A una distancia h del centro del disco se fija una cuerda de largo ℓ . En el otro extremo de la cuerda se encuentra amarrada una partícula de masa m que puede deslizar sin roce sobre la superficie del disco. Determine el período de pequeñas oscilaciones.
- P2.** El Almagesto de Ptolomeo propone un complicado modelo del sistema solar, donde los planetas rotan en torno a cierto punto, marcado con una X en la figura, el cual a su vez también rota en torno al sol. Digamos que el planeta rota con radio R_0 y periodo T_0 en torno al primer punto. Este tipo de órbita se denomina típicamente como epiciclo. Suponga que el epiciclo rota en torno al sol con radio R y periodo T . ¿A qué fuerza debe ser sometido el planeta para que siga este movimiento?

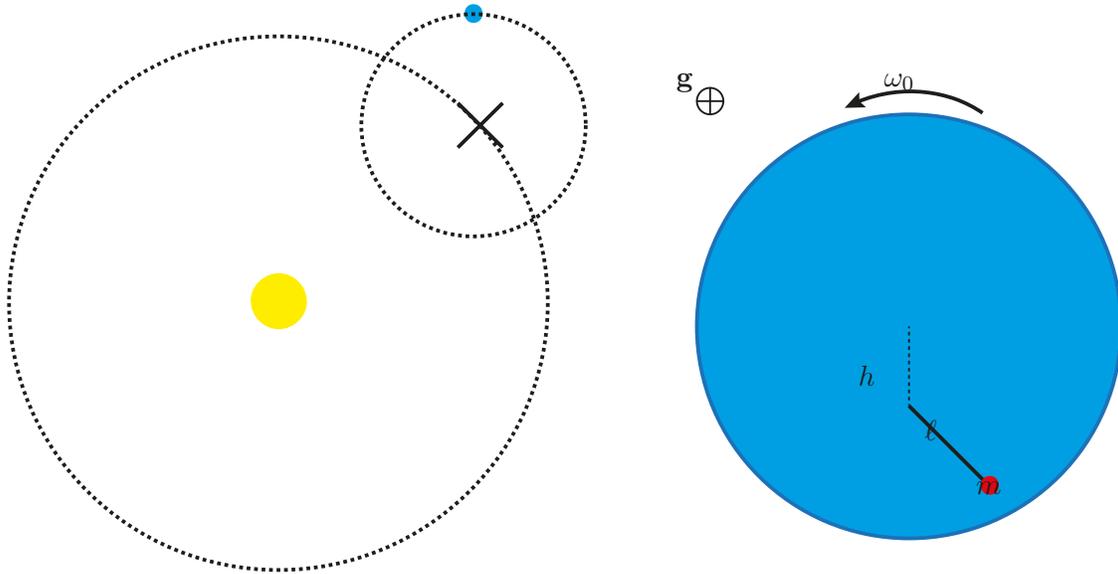


Figure 1: Problemas 1 y 2