

Mecánica II

Guía 2b: Fuerzas ficticias

Lunes 5 oct. 2015

Tarea: Problemas MM. **Cap. 10:** 6, 8, 11, y el 1) de esta Guía

Entrega: lu. 12 oct.

OJO Corrección: la tarea que dí comprendía los Problemas MM. **Cap. 10:** 3, 5, 8, 9, y el 1) de esta Guía.

Sin embargo, los problemas 3, 5 y 9 ya están resueltos.

Por tanto, me permito cambiar esos problemas por los problemas 6, 8 y 11 de MM. Pido disculpas si esto causa algún contratiempo, pero de todos modos era necesario estudiar los problemas anteriores que ya estaban resueltos.

Ver problemas y ejemplos resueltos que aparecen en Apuntes M-M Cap. 10, A-F Cap. 6 y Kleppner Cap. 8.

- Ayuda Tarea:

i) para el problema MM 10.3, estudie el ejemplo 8.8 de Kleppner (y 6.3 de A-F).

1. En el libro *Classical Mechanics* de R. D. Gregory, se relata la siguiente anécdota, contado por el gran matemático inglés J.E. Littlewood, sobre un hecho ocurrido en Islas Malvinas en 1914, cuando hubo combates entre ingleses y alemanes en la guerra de 1914: *I heard an account of the battle of the Falkland Islands (early in the 1914 war) from an officer who was there. The German ships were destroyed at extreme range, but it took a long time and salvos were continually falling 100 yards to the left. The effect of the rotation of the Earth was incorporated into the gun-sights. But this involved the tacit assumption that Naval battles take place round about latitude 50° N, whereas the Falkland Islands are at about latitude 50° S. At extreme range, this double difference is of the order of 100 yards!*

a) Explique este hecho.

b) Calcule la desviación y compruebe si efectivamente esta es de 100 yardas, considerando una latitud de Islas Malvinas en 50° . (La exacta es 51.043° S).