

FI2001-5 Mecánica**Profesor:** Claudio Romero.**Auxiliar:** Rodrigo Catalán, Joaquín Guzmán & Matías Urrea.**Ayudante:** Facundo Esquivel.**Ejercicio 4**

23 de abril de 2025

1. Una masa m se encuentra sometida a una fuerza central atractiva dada por:

$$\vec{F} = -kr^4\hat{r}$$

Siendo $k > 0$ y con momentum angular ℓ .

- ¿Para qué valor de la energía el movimiento será circular? ¿Cuál es el radio del círculo?
- Encuentre la frecuencia de oscilaciones radiales cuando se entrega un pequeño impulso radial a la partícula.