

ASTRONOMIA FUNDAMENTAL

Trabajo domiciliario pre-parcial. La resolución correcta de estos ejercicios significará un puntaje de 20/100 que se sumará a la nota del parcial del 4 de Julio. Resuelva indicando claramente su línea de razonamiento. Entrega: 27 de Junio en papel o escaneado y enviado por email.

1. Las coordenadas ecuatoriales J2000 de cierta estrella son $\alpha = 4^h$ y $\delta = 12^\circ$ y sus coordenadas eclípticas son $\lambda = 60.37^\circ$ y $\beta = -8.41^\circ$. Calcular cuándo en el pasado esa estrella se encontró en el Ecuador Celeste. Considere exclusivamente el movimiento de precesión lunisolar como un movimiento de rotación del PNC en torno de K con un período de 26.000 años siendo la oblicuidad de la eclíptica $\varepsilon = 23^\circ 27'$.

2. Un asteroide con un semieje mayor típico de 2.5 ua supuesto en órbita circular coplanar con la eclíptica se encuentra en oposición.
 - (a) Calcular la variación diaria en longitud eclíptica que presenta visto desde la Tierra expresada en minutos de arco por día e indicar el sentido.
 - (b) Calcular la relación entre el brillo máximo y el brillo a 30 grados de elongación.
 - (c) Calcular la elongación de los puntos estacionarios.