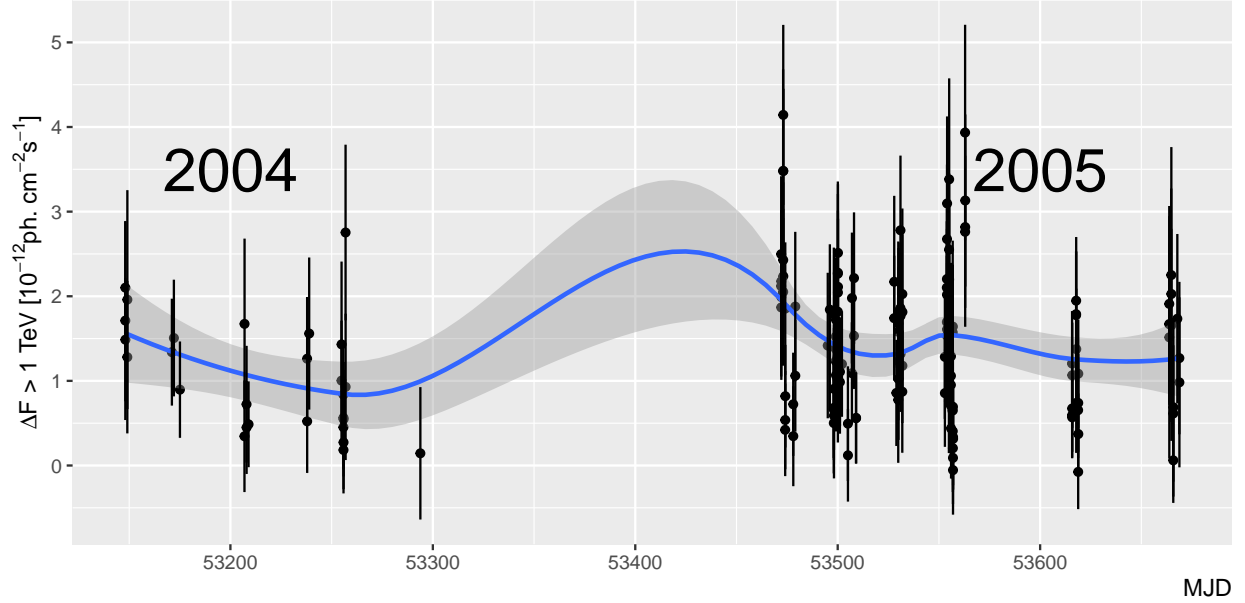


Primeros Resultados PDM

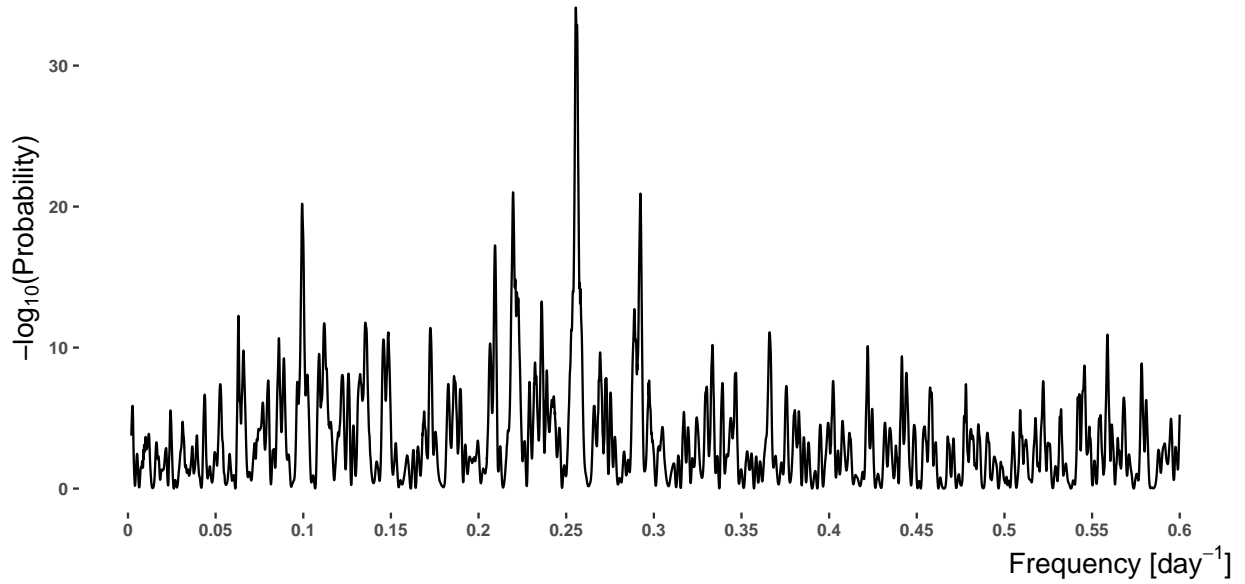
Juan Tornero

14 de marzo de 2017

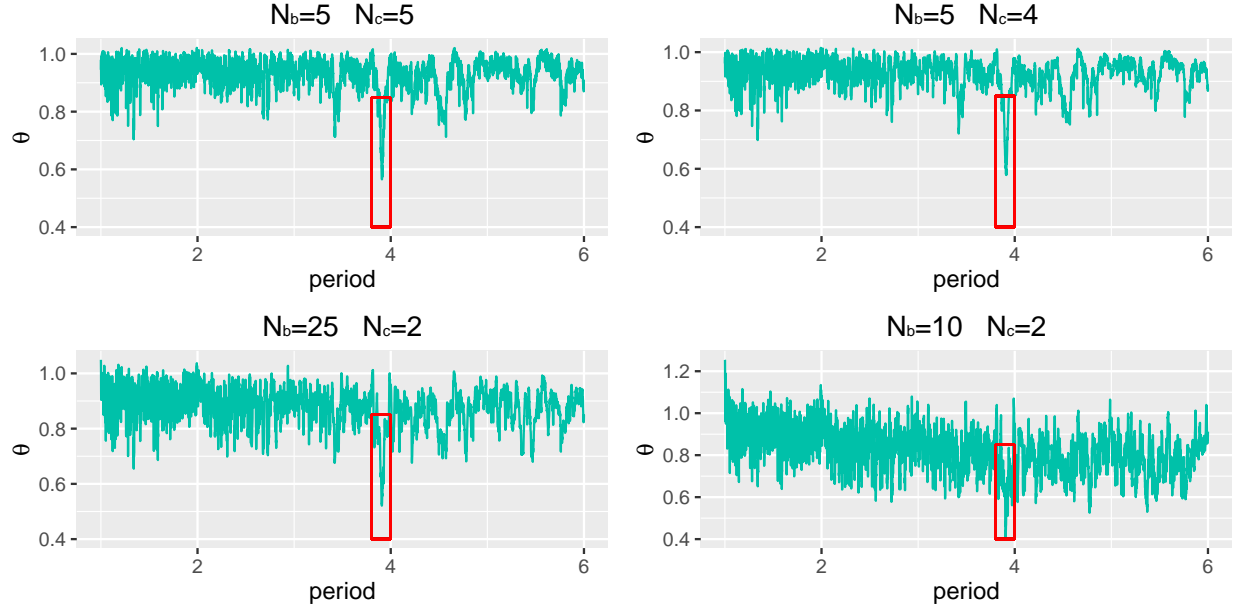
Tenemos la disposición inicial de puntos:



Cálculo por Lomb-Scargle



Tras implementar un pequeño algoritmo para el cálculo del estadístico $\theta = \frac{s^2}{\sigma^2}$, hemos hecho pruebas para periodos de 1 a 5 días, en intervalos de 0.001 días. Hemos hecho este cálculo repetidamente para $(N_b, N_c) = \{(50, 1), (25, 2), (10, 10), (10, 1), (5, 5)\}$, donde N_b es el número de divisiones del intervalo de fase $(0, 1)$, y N_c el número diferente de recubrimientos dado N_b :



De los cinco mínimos del estadístico obtenemos la estimación del periodo de rotación $\mu = 3.9082 \pm 0.0029$ días, lo que concuerda con el valor conocido de 3.9063 días. Destacar que en el caso (50,1) y (25,25), que son además los de mayor significancia estadística, el periodo obtenido es 3.906 en ambos casos.

Table 1: Results PMD		
N_b	N_c	Period Stimulation
5	2	3.909
5	4	3.909
5	5	3.913
10	2	3.907
10	5	3.908
25	2	3.906
50	1	3.906

Esta es la representación poniendo en fase los datos para el periodo $\mu = 3.9082$:

