

ACTIVIDAD PRACTICA 5: SISTEMAS DE REFERENCIA EN GEODESIA

1. Ingrese a la página del IERS¹ y obtenga los últimos boletines publicados sobre los POT. Luego, responda:

a. ¿De qué fecha son cada uno? ¿Por qué son de fechas distintas?

2. Descargue el último Boletín A y obtenga:

a. Último gráfico de los 5 POT (un gráfico por variable)

b. Descargue un segundo Boletín A que contenga predicciones sobre las fechas con las que está trabajando y compare los valores. Hacer la comparación sólo con los parámetros del movimiento del polo (X e Y) y los de UT1-UTC.

3. Descargue el último Boletín B y obtenga

a. Gráficos acumulados de los 5 POT (un gráfico por variable)

b. Gráfico de poloide a la fecha y acumulado en 2D

4. Obtenga el valor UTC-TAI del último Boletín C.

5. Obtenga el valor DUT1 del último Boletín D.

6. Un satélite está orbitando alrededor de la tierra y se conocen sus coordenadas en un Sistema Convencional Inercial para la época estándar J2000.

Coord.. Satélite

X = 13318.137 km

Y = -1917.419 km

Z = 22669.785 km

Época de observación: 13h 20m 00s TT el 13/04/2011.

Hallar las coordenadas geodésicas en el sistema de referencia WGS84.

Observación: $\Delta T = 66.4$ s para el año 2011.

Resolver el caso, con los dos métodos de transformación (antiguo y nuevo²).

Links:

¹ <https://www.iers.org/IERS/EN/Publications/Bulletins/bulletins.html>

² <https://hpiers.obspm.fr/eop-pc/index.php?index=matrice&lang=en>