

# Trabajo Práctico Final de PdM

## *Captura de datos de un receptor GPS*



**Alumno: Ing. Acerbo Ezequiel**

# Introducción

- Satélites.
- NMEA 0183.
- Servidor.

A detailed image of a satellite in orbit above the Earth. The satellite has a complex body with various instruments and two long, rectangular solar panel arrays extending outwards. The Earth's surface is visible in the background, showing blue oceans and white cloud patterns. The satellite is positioned in the center-left of the frame, angled towards the right.

\$GPGGA,092750.000,5321.6802,N,00630.3372,W,1,8,1.03,61.7,M,55.2,M,,\*76  
\$GPGSA,A,3,10,07,05,02,29,04,08,13,,,,,1.72,1.03,1.38\*0A  
\$GPGSV,3,1,11,10,63,137,17,07,61,098,15,05,59,290,20,08,54,157,30\*70  
\$GPGSV,3,2,11,02,39,223,19,13,28,070,17,26,23,252,,04,14,186,14\*79  
\$GPGSV,3,3,11,29,09,301,24,16,09,020,,36,,,\*76  
\$GPRMC,092750.000,A,5321.6802,N,00630.3322,W,0.02,31.66,280511,,,A\*43

# Periféricos

- **UART:**

Se utiliza la UART para recibir datos de un receptor GPS mediante el protocolo NMEA.

- **GPIO:**

Se utilizaran 2 led, uno para indicar cuando llega una trama valida y otro led para indicar que el programa esta corriendo.

# Modularización

- **Módulo DELAY:**

Este modulo se utiliza para hacer retardos no bloqueantes.

- **Módulo UART:**

Este modulo tiene las funcion de inicializar al UART, enviar y transmitir.

- **Módulo DECODE:**

Este modulo tiene las funciones para la de decodificacion de las tramas NMEA, y la de filtrar los datos como HORA, LATITUD y LONGITUD.



# MEF

