

## EL SISTEMA ELECTRÒNIC D'UN DRON

### Full de respostes

#### 2.- SENSORS D'UNA IMU (SISTEMA DE MESURA INERCIAL).

##### 2.1- Acceleròmetre.

Quina és l'acceleració d'un cotxe de fórmula 1 que passa de 0 a 100km/h en aproximadament 2s?  
Amb la IMU-9150 es pot mesurar aquesta acceleració.

##### 2.2- Giroscopi.

Si el dron donés 5 voltes en un segon, sabries dir si es pot mesurar aquest valor amb la IMU-9150?

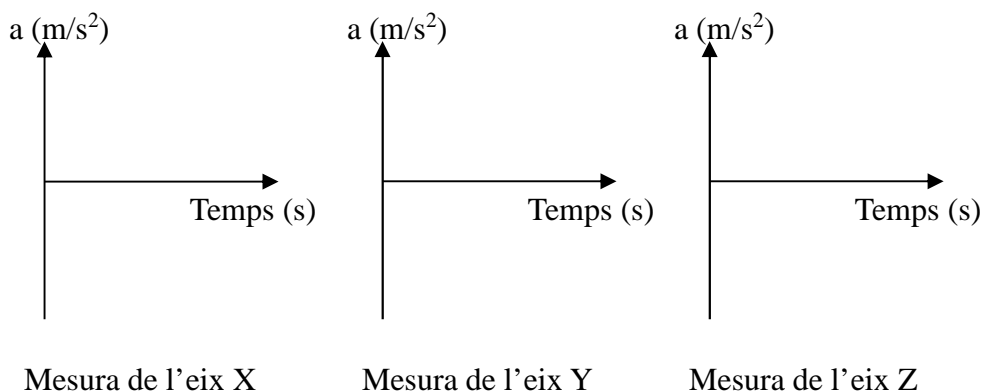
##### 2.3- Sensor magnètic.

La magnitud del camp magnètic terrestre a la superfície és de 0,25-0,65 G. G (Gauss) és una unitat per mesurar camp magnètic i equival a  $10^{-4}$  T (Tesla). Em podries dir si amb el sensor IMU-9150 es pot mesurar el camp magnètic terrestre?

#### 3. CARACTERITZACIÓ DE LA IMU

##### 3.1- Acceleròmetre.

Dibuixa el que has observat en les tres pantalles d'acceleració quan la IMU està orientada en l'eix Z.



##### 3.2- Giroscopi.

Gira en torn a l'eix Z i dibuixa en el full de respostes el que has observat en les tres pantalles quan gires al voltant d'una direcció.

