CAPÍTULO IV - Desarrollo

1. Circuito de control de motores
2. *Circuito de lógica, sensores y comunicación*
3. *Estimación de posición y velocidad angular del cuadricóptero*
   1. *Descripción de la Unidad de Medición Inercial (IMU)*
   2. *Obtención y conversión de los datos de la IMU*
   3. *Cálculo de velocidad angular*
   4. *Cálculo de posición angular*
      1. *Cálculo de posición angular mediante el acelerómetro*
      2. *Cálculo de posición angular mediante el giroscopio*
      3. *Combinación de las estimaciones del acelerómetro y giroscopio*
4. Estimación de altura del cuadricóptero
   1. Descripción del sensor de altura utilizado
   2. Obtención de datos y cálculo de altura
   3. Filtrado de los datos? Validación de posición angular al calcular la altura en vuelo?
5. *Comunicación inalámbrica*
   1. *Descripción de las características y configuración de los módulos XBEE utilizados*
   2. *Descripción del protocolo de comunicación diseñado*
6. *Sistemas de control*
   1. *Sistema de control de velocidad angular*
   2. *Sistema de control de posición angular*
   3. *Sistema de control de altura*
7. *Software de telemetría y comandos*
   1. *Arquitectura del software*
   2. *Secuencia de ejecución*
   3. *Interfaz gráfica*
   4. *Descripción del módulo principal*
   5. *Descripción del módulo de comandos*
   6. *Descripción del módulo de comunicación serial*
8. *Plataforma de pruebas*
   1. *Montaje para la ejecución de pruebas de estimación de estado*
   2. *Montaje para la ejecución de pruebas en un solo eje del cuadricóptero*
   3. *Montaje para la ejecución de pruebas en vuelo restringido?*
   4. *Montaje para la ejecución de pruebas en vuelo libre?*