



Links:

1. <https://www.u-blox.com/en>
2. <https://www.u-blox.com/en/ir-news/u-blox-announces-strategic-decision-to-increase-focus-on-locate-business-and-phase-out-cellular-as-well-as-an-impairment>
3. <https://www.simcom.com/>

1

## u-blox anuncia la decisión estratégica de aumentar el enfoque en el negocio de la localización y la eliminación gradual de la telefonía celular.

En una reunión de trabajo surgió esta noticia de ublox (**link 2 de arriba**)

**ATRION** dispone de los recursos, tanto a nivel de ingeniería, como de logística, sobre las piezas clave en un desarrollo de este tipo, además de la fabricación, para dar la mejor solución y respuesta a nuestros clientes.

Hacer un cambio de fabricante de un módem celular en un diseño electrónico implica varios pasos clave, ya que estos componentes tienen especificaciones, requisitos y características diferentes. A continuación, se detalla lo que se necesita considerar:

### 1. Evaluación de Requisitos Técnicos

- **Frecuencias y Redes Compatibles:** Asegúrate de que el nuevo módem sea compatible con las bandas y tecnologías celulares requeridas (2G, 3G, 4G, 5G, NB-IoT, etc.).
- **Interfaz de comunicación:** Verifica si la interfaz (UART, USB, SPI, I<sup>2</sup>C) del nuevo módem es compatible con tu diseño actual.
- **Certificaciones:** Asegúrate de que el nuevo módem tenga las certificaciones necesarias para operar en los mercados objetivo (FCC, CE, PTCRB, AT&T, etc.).

### 2. Revisión de Hardware

- **Pinout y Formato:** Compara el pinout del nuevo módem con el actual. Si no coinciden, puede ser necesario rediseñar la PCB.
- **Fuente de Alimentación:** Verifica las especificaciones de voltaje y corriente del nuevo módem. Algunos requieren diferentes niveles de potencia.

- **Antena:** Asegúrate de que las características de la antena (impedancia, frecuencias soportadas) sean compatibles con el nuevo módem. Es posible que debas rediseñar el sistema de RF.

### 3. Software y Firmware

- **Comandos AT y API:** Revisa si el nuevo módem utiliza el mismo conjunto de comandos AT o si necesitas ajustar tu firmware para soportarlo.
- **Controladores y Librerías:** Asegúrate de que existan controladores o librerías compatibles para tu plataforma.
- **Actualizaciones de Firmware (FOTA):** Verifica si el nuevo módem soporta actualizaciones de firmware remotas y adapta tu sistema en caso necesario.

2

### 4. Certificación y Regulación

- **Revalidación:** Algunos cambios de componentes pueden requerir re-certificar tu diseño (p. ej., FCC, CE).
- **Pruebas de Compatibilidad Electromagnética (EMC):** Cambios en el módem pueden afectar el rendimiento electromagnético del dispositivo.
- **Homologación Operador:** Si tu dispositivo será utilizado con operadores celulares específicos, necesitarás homologar el nuevo módem con ellos.

### 5. Diseño de PCB

- **Rediseño:** Si el nuevo módem tiene dimensiones, pinout o requerimientos térmicos diferentes, es posible que necesites rediseñar el layout de tu PCB.
- **Disposición Térmica:** Algunos módems tienen mayores requisitos de disipación de calor.

### 6. Pruebas y Validación

- **Prototipos:** Construye prototipos con el nuevo módem para realizar pruebas de funcionalidad y rendimiento.
- **Pruebas de Campo:** Realiza pruebas en las redes celulares objetivo para asegurarte de que el dispositivo funcione correctamente en condiciones reales.
- **Pruebas de Consumo de Energía:** Mide el impacto del nuevo módem en el consumo energético, especialmente si el dispositivo es alimentado por batería.

### 7. Logística y Soporte

- **Disponibilidad del Componente:** Asegúrate de que el nuevo módem tenga un buen soporte técnico y disponibilidad a largo plazo.
- **Documentación y Soporte Técnico:** Obtén guías, hojas de datos y soporte técnico del fabricante para integrar correctamente el módem.

El proceso puede ser complejo dependiendo de las diferencias entre los módems y las especificaciones del diseño. Si necesitas ayuda con un caso específico, podemos profundizar más en algún aspecto.