



Comentario técnico: CTC-080  
 Componente: **Módulos GSM Quectel**  
 Autor: Sergio Caprile, Senior Engineer

Revisiones	Fecha	Comentarios
0	04/07/16	
1	11/07/16	Ampliación detalle contexto para similitud con 3G

Si bien nada reemplaza la lectura del manual del usuario, y menos la nota de aplicación a este respecto que provee el fabricante, proponemos un simple sistema en breves y cortos pasos para enviar y recibir datos mediante el módulo GSM, ya sea vía TCP o UDP.

## Opción 1: migraciones desde Simcom

### 1. Selección del proveedor

#### 1. Opción 1: recomendado para migraciones desde Simcom

1. **Selección de APN:** La selección del APN se realiza mediante el comando *AT+QIREGAPP*, según cuál sea nuestro proveedor, deberemos ingresar uno de los siguientes comandos:

1. Personal: *AT+QIREGAPP="gprs.personal.com.ar","gprs","adj"*
2. CTI Móvil: *AT+QIREGAPP="internet.ctimovil.com.ar","gprs","gprs"*
3. ex-Unifón: *AT+QIREGAPP="internet.gprs.unifon.com.ar","wap","wap"*
4. \* (De todos modos, debería consultar y confirmar con el proveedor de telefonía celular esta información)

#### 2. Opción 2: recomendado por el fabricante

1. **Selección de contexto y APN:** La selección del contexto y APN se realiza mediante el comando *AT+QICSGP*, según cuál sea nuestro proveedor, veremos los parámetros respectivos en la opción 1 anterior; ejemplo: *AT+QICSGP=1,"<APN>","<user>","<password>"*

2. **Activación:** Activamos esto mediante el comando *AT+QIREGAPP*, sin parámetros.

2. **Conexión a la red GPRS y Solicitud de dirección IP:** mediante el comando *AT+QIACI*, el cual, luego de un tiempo, devuelve *OK*.
3. **Opcional: Observar dirección IP:** mediante el comando *AT+QILOCIP*, el cual devuelve la dirección IP obtenida.
4. **Establecimiento de la conexión con el sitio remoto:** sea TCP o UDP el protocolo empleado, se debe "realizar una conexión". En el caso de TCP, es necesario, en el caso de UDP, mantiene un estado de conexión interno para aceptar datagramas del destino solicitado. La conexión se establece mediante el comando *AT+QIOPEN*, que devuelve primero *OK* y luego el mensaje *CONNECT OK* cuando la conexión se establece (TCP) o inmediatamente (UDP). El comando tiene la forma *AT+QIOPEN="protocolo","dirección IP","port"*, por ejemplo: *AT+QIOPEN="UDP","200.114.232.92","2020"*
5. **Envío de datos:** Indicamos al módulo que queremos enviar datos mediante el comando *AT+QISEND*. Podemos simplemente enviar *AT+QISEND* y recibir un prompt, lo que nos permite enviar los datos y terminarlos con *<CTRL-Z>*, o bien *AT+QISEND=<longitud>* y luego los datos sin terminador. El módulo nos contesta *SEND OK* al realizar la operación
6. **Recepción de datos:** cualquier dato que el extremo remoto nos envíe, aparecerá por la interfaz como si fuera una respuesta del módulo
7. **Finalización de la conexión:** mediante el comando *AT+QICLOSE*.
8. **Cesión de la dirección IP:** Una vez terminada la sesión, cedemos la dirección IP para que el sistema la pueda asignar a otro móvil, mediante el comando *AT+QIDEACT*