

Revisiones	Fecha	Comentarios
0	04/01/06	
1	16/06/06	typo en descripción de un comando
2	21/11/07	Generalización

Si bien nada reemplaza la lectura del manual del usuario, resumimos los pasos esenciales para poder enviar y recibir mensajes de texto SMS, utilizando un módulo GSM SIMCOM.

### Selección del formato

Se realiza mediante el comando *AT+CMGF*, eligiendo modo *texto* o modo *PDU*. A los fines prácticos, el modo *texto* es mucho más fácil de entender por un ser humano, y no requiere de demasiada comprensión de los formatos involucrados, siendo igualmente simple de parsear por un micro:

**AT+CMGF=1**

### Envío de mensajes

Para enviar un mensaje a un número determinado, ingresamos el comando *AT+CMGS="<phonenumber>"*, a lo cual recibiremos un prompt (caracter '>'), para luego ingresar el mensaje, el que terminaremos con un <Ctrl-Z> (ASCII SUB, 0x1A). El listado siguiente muestra la secuencia de envío del mensaje, los caracteres **resaltados** son los que enviamos nosotros, los caracteres ASCII no imprimibles figuran con su nombre entre <>. Por claridad, se han omitido los <CR> y <LF>.

**AT+CMGS="55555555"**

> **cuerpo del mensaje**<SUB>

+CMGS: 5

OK

La respuesta al comando es el ID del mensaje, terminado con el clásico OK.

### Recepción de mensajes

Al recibir un SMS, el módulo lo informa mediante un mensaje: *+CMTI: "SM",<index>*, de modo que para leerlo simplemente debemos ingresar el comando *AT+CMGR=<index>*. El listado siguiente muestra la secuencia de recepción del mensaje, los caracteres **resaltados** son los que enviamos nosotros, los caracteres ASCII no imprimibles figuran con su nombre entre <>. Por claridad, se han omitido los <CR> y <LF>.

+CMTI: "SM",1

**AT+CMGR=1**

+CMGR: "REC UNREAD", "+541155555555", "06/01/04,14:43:03+00"

cuerpo del mensaje

OK

Como se ve, la aparición de la indicación es "no solicitada". Si esto es una molestia, se debe cancelar su aparición mediante el comando *AT+CNMI*. La forma más simple es *AT+CNMI=2,0,0,0,0*. De esta forma, debemos interrogar al módulo sobre la presencia de un SMS, mediante el comando *AT+CMGL*, que no sólo indica la presencia de mensajes sino que además los lista (y por consiguiente los marca como leídos). El listado siguiente muestra la secuencia de recepción del mensaje, los caracteres **resaltados** son los que enviamos nosotros, los caracteres ASCII no imprimibles figuran con su nombre entre <>. Por claridad, se han omitido los <CR> y <LF>.

```
AT+CNMI=2,0,0,0,0
OK
AT+CMGL="REC UNREAD"
+CMGL: 2,"REC UNREAD","+541155555555",,"06/01/04,14:50:22+00"
cuerpo del otro mensaje
OK
```

De no existir ningún mensaje nuevo, la respuesta al comando *AT+CGML* es simplemente un OK:

```
AT+CMGL="REC UNREAD"
OK
```

Sin embargo, el mensaje aún está en memoria, podemos comprobarlo pidiendo los mensajes ya leídos:

```
AT+CMGL="REC READ"
+CMGL: 1,"REC READ","+541155555555",,"06/01/04,14:43:03+00"
cuerpo del mensaje
+CMGL: 2,"REC READ","+541155555555",,"06/01/04,14:50:22+00"
cuerpo del otro mensaje
OK
```

Como puede observarse, ambos mensajes están en memoria. Para borrarlos, utilizamos el comando *AT+CMGD*, como muestra el ejemplo:

```
AT+CMGD=1
OK
AT+CMGD=2
OK
```