

# LECTURA DE TARJETAS S.I.M DE ESTÁNDAR G.S.M

La difusión de la telefonía móvil digital (Global System Mobile) más conocida con el acrónimo G.S.M, ha sido espectacular durante los últimos años.

La mejora en la electrónica de estos aparatos y su continua reducción de precios, ha llevado el teléfono hasta los rincones más alejados del mundo.

Para la prestación del servicio telefónico, es necesario la suscripción a una operadora de telefonía móvil, la cual nos hace entrega de un módulo S.I.M.

El S.I.M es el acrónimo de (Suscriptor Identification Module), es decir un módulo para la identificación de nuestro teléfono durante el envío y recepción de llamadas.

El aumento en la memoria interna de los S.I.M, ha permitido la prestación de nuevos servicios, como la inclusión de agendas, marcación abreviada, edición de mensajes cortos, etc. Son muchas las empresas que entregan a sus comerciales teléfonos de "empresa" en los cuales están guardados un número determinado de teléfonos de clientes. el S.I.M permite el bloqueo de cualquier llamada que no esté registrada en la agenda.

La introducción de direcciones, teléfonos y datos en la agenda, así como la edición de mensajes cortos (S.M.S) se realiza en los teléfonos, por medio de su teclado.

Si bien la edición en un teléfono personal es algo relativamente abreviado, realizar lo mismo en teléfonos de "empresa" con decenas de clientes es una labor muy tediosa que requiere ser automatizada.

Por esta razón han aparecido en el mercado editores de tarjetas S.I.M de G.S.M, que permite a los particulares o empresas editar los S.I.M de su propiedad.

Hemos de aclarar en este punto que los editores de S.I.M, solo permiten el acceso a todas aquellas funciones de "libre acceso" por teclado, es decir con un editor S.I.M no podremos editar, leer, ni escribir en el sistema operativo de la tarjeta, ni en ningún registro protegido o controlado por el mismo. En el mercado actual existen una docena de editores de distintos fabricantes, si bien todos emplean prácticamente los mismos componentes y procedimientos.

Estos lectores de bajo precio (unos 30 €) se entregan con un software (Driver) que permite la edición del S.I.M.

La constante mejora y evolución del S.I.M requiere de una actualización más o menos constante del software, el cual suele realizarse



Programador TE21 Phoenix y adaptador de plástico

gratuitamente a través de la página web del fabricante en Internet.

Por este motivo son muchas las páginas de Internet que ofrecen de manera gratuita la descarga de software para la edición de S.I.M. En algunas páginas de aficionados a la programación se ofrece de manera altruista software para la edición, el cual suele ser muchas veces mejor incluso que el ofrecido por empresas y fabricantes.

Respecto a este software hemos de aclarar que permite la edición de partes de la memoria del S.I.M, que solo debe ser realizada por expertos, o al menos conocedores del protocolo ISO7816 respecto a G.S.M de lo contrario la tarjeta puede quedar bloqueada. Al ser este software de distribución gratuita, los autores del mismo no se hacen responsables de los daños causados en las S.I.M, por un borrado accidental de datos, ocasionados por el propietario de la tarjeta. Si usted no conoce estos registros "especiales", recuerde que su edición lo hace bajo su estricta responsabilidad.

## TE 21 PHOENIX

En los números 21 y 23 de nuestra revista "Todo Electrónica" publicamos los esquemas y funcionamiento del interfaz TE21 Phoenix, el cual permite la comunicación entre un ordenador personal y una tarjeta inteligente (Smartcard) con estándar ISO7816.

Este interfaz permite la comunicación, edición y escritura de las memorias en cualquier tipo de tarjeta, que cumpla con el estándar antes mencionado.

Naturalmente para distintas tarjetas es necesario el uso de distintos Drivers (software). También es necesario el uso de distintas frecuencias de reloj, para lo cual deben cambiar el cristal del circuito oscilador.

Para un conocimiento



Seleccionen "Editor de SIM"

to más profundo de este lector/programador, y dado el reducido espacio de este artículo, les remitimos a los números de nuestra revista antes mencionados.

## LECTURA DE S.I.M

Con el lector TE21 Phoenix, ustedes pueden editar sus S.I.M para realizar copias de seguridad de su agenda, mensajes enviados o recibidos etc.

Para esta labor solo es necesario un interfaz TE21 con su cable correspondiente, un alimentador de 9v, un adaptador de plástico, y el software apropiado.

Como cristal oscilador utilizaremos el marcado como 3,68 Mhz.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

Localizar y descargar de Internet algún software gratuito de los muchos que existen para la edición de S.I.M. Nosotros hemos utilizado el "Cardinal", pero puede utilizarse "SIM editor" "Robin" "WinExplore" o cualquier otro.

Colocar nuestra S.I.M en un adaptador de plástico como el mostrado en la fotografía,

Presten especial cuidado al introducir el S.I.M en el adaptador para no equivocarse la posición del mismo.

Conectaremos el TE21 a un puerto serie de nuestro ordenador, y arrancaremos el software previamente descargado. Como cristal oscilador debemos utilizar el de 3,68Mhz.

Recuerden que con este software solo es posible editar las funciones normales de su teléfono, para lo cual el programa le pedirá el P.I.N de acceso al S.I.M.

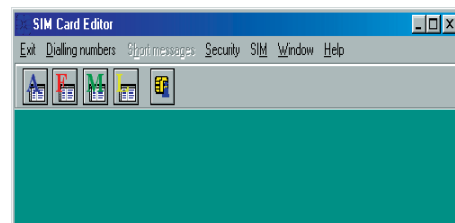
El programa naturalmente en inglés es realmente intuitivo de utilizar y configurar, y permite incluso el envío de comando a la tarjeta para estudiar sus respuestas.

En las primeras páginas de esta revista encontrará una explicación muy detallada sobre el uso de este programa, pero recuerden que no es el único que pueden utilizar.

Con este sencillo interfaz pueden leer su agenda o escribirla directamente en el ordenador para posteriormente hacer un volcado sobre su tarjeta.

También pueden leer cómodamente o escribir sus mensajes, editar y cambiar su PIN, etc

¡Que se divierta!



Pantalla de edición de Cardinal