

I. Introducción.

En los últimos años se ha vivido un espectacular auge de las comunicaciones móviles, pero con la aparición de la tecnología digital GSM es cuando se produce una revolución en el sector, ya que no solo es posible transmitir voz, sino también cualquier tipo de información digital.

Una de las funciones más interesantes que ofrece el servicio básico de la red GSM (estándar de comunicaciones para la telefonía móvil digital) es el SMS, Servicio de Mensajes Cortos (Short Message Service). Esta función ofrece un servicio bidireccional de mensajería de forma que se pueden intercambiar mensajes alfanuméricos breves con la seguridad de que el mensaje enviado llegará a su destino de forma fiable aunque el terminal GSM estuviera fuera de cobertura, ya que éste se almacenaría en el servidor del operador del terminal de usuario.

El operador Telefónica facilita el uso de un Servidor de Mensajería para SMS (este proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Programa de Fomento de la Investigación Técnica del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica).

El Servidor de Mensajería Movistar (SMM) es una herramienta de programación que permite dotar a cualquier aplicación de la funcionalidad de envío y recepción de mensajes SMS.

El SMM es un servidor de Automatización OLE o servidor de Objetos ActiveX. La tecnología ActiveX permite la interoperatividad utilizando el Modelo de Componentes Objetos (COM), lo que facilita tener un amplio abanico de clientes que pueden utilizar su funcionalidad.

Los objetos ActiveX exportados por el SMM son totalmente compatibles con lenguajes interpretados, compilados e incluso con lenguajes de script, por ejemplo: Excel, Word, HTML+VBScript, Visual Basic, Visual C++, Delphi, etc...).

El presente proyecto pretende desarrollar a su vez objetos ActiveX que faciliten el envío de mensajes SMS, haciendo uso de los objetos exportados por el SMM, desde cualquier aplicación compatible con el Modelo de Componentes Objetos (COM), por ejemplo Active Server Pages (ASP). Es decir, el principal objetivo es facilitar el envío de mensajes a través del SMM.

Será necesario el uso de un terminal MODEM GSM por donde enviar los SMS. La comunicación entre el SMM y dicho terminal se establece por medio de comandos AT según la normativa ETSI GSM 07.05, por lo que no será necesario instalar ningún controlador para el mismo. Sí es necesario especificar que este terminal debe ser compatible con el SMM.

Desde el SMM se pueden enviar mensajes hacia cualquiera de los operadores de telefonía móvil que operan en nuestro país, por lo tanto la seguridad de la recepción en el destinatario está asegurada. Es más, sería posible incluso enviar mensajes a teléfonos fijos, ya que algunos operadores disponen de un servicio de traducción texto-voz para este tipo de comunicaciones.

El desarrollo de los componentes objeto del presente proyecto, hará posible el envío desde cualquier aplicación compatible con COM de mensajes SMS, lo que supone, por una parte, una mejora de los aplicativos ya existentes, al adaptarse al mundo de las comunicaciones, y por otra permitirá desarrollar aplicaciones específicas de comunicación mediante móviles.

Las aplicaciones de este tipo de comunicaciones junto con los mencionados componentes son infinitas. Por ejemplo:

- Comunicación automática a los alumnos de un determinado régimen educativo de notas, fechas de exámenes, calendarios, tutorías, etc.
- Comunicación automática de las faltas a clase de alumnos de educación obligatoria, a sus padres.
- Avisos de toma de medicamentos.
- Avisos automáticos de situaciones de alerta, por ejemplo a los administradores de sistemas.
- Envío programado de mensajes con las ofertas de trabajo por categorías a los demandantes de empleo incluidos en la base de datos de una empresa de trabajo temporal.
- Se puede desarrollar una aplicación en la que se programen una serie de alarmas que verifiquen y controlen todo tipo de maquinaria. Con ello, se consigue que el personal de mantenimiento únicamente se desplace cuándo se haya registrado una avería, evitando los desplazamientos rutinarios de control.
- Etc, etc, .

En el presente proyecto, para ilustrar el uso de los componentes desarrollados, se aplicarán estos a una tienda virtual especializada en vinos, de manera que los usuarios permitan recibir mensajes de publicidad y de novedades de determinadas secciones. También se habilitará la posibilidad de que los usuarios permitan que se les avise a su móvil alertándoles de la franja horaria de entrega que han elegido para recibir un pedido tramitado.