

**MARKETING
MOBIL**



PLATAFORMA DE ENVÍO DE SMS CON MÁXIMA DISPONIBILIDAD

**Redundante,
multi-localización y
sin puntos de fallo**



digital@soydigital.com
www.soydigital.com

Tel **902 153 644** – Fax **922 683 135**
Avda. Marítima, 25 Edf. Jardín del Mar
38190 Tabaiba Baja – Santa Cruz de Tenerife

Introducción

SoyDigital Network ofrece el servicio de Marketing-movil.com con la colaboración de un partner tecnológico de UK altamente especializado en la mensajería SMS. Por ello dispone de una plataforma de SMS con gran confiabilidad y redundancia en todo su núcleo. Este documento identifica posibles puntos donde pudiera haber algún fallo en la prestación de los servicios de SMS y explica cómo www.marketing-movil.com los soluciona.

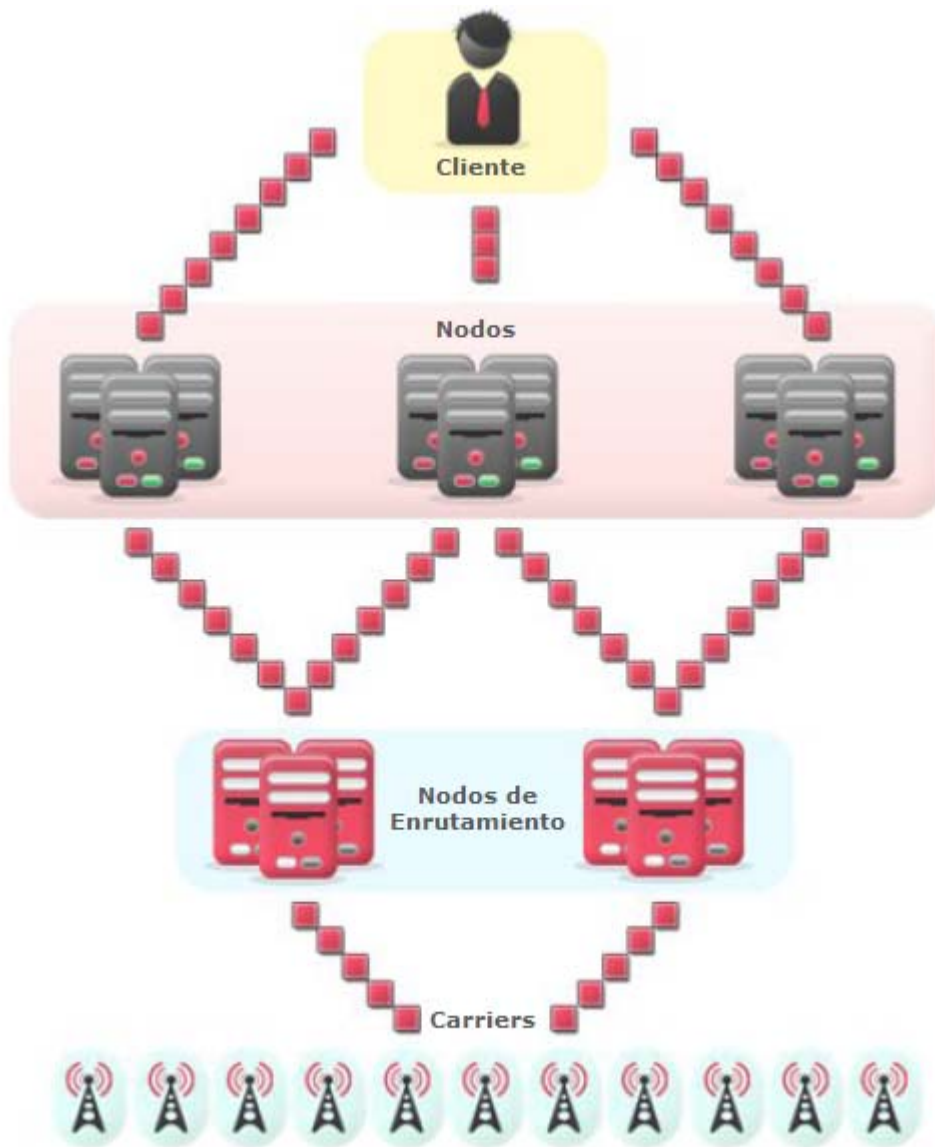


Figura 1. Topología de la plataforma redundante de SoyDigital Network

La plataforma de mensajería consta de un conjunto de nodos cliente y de carriers, distribuidos en varios continentes. La arquitectura supera cualquier punto único de fallo entre la conexión del cliente y la plataforma de mensajería, a través de rutas redundantes, conexiones redundantes a cada carrier, y, por último, una selección de más de 70 carriers independientes disponibles para la entrega de mensajes.

1. Teóricos puntos de fallo en el servicio de entrega de SMS

SoyDigital Network se compromete a ofrecer siempre un servicio que asegura al cliente que se entregan los mensajes de forma rápida y fiable. Para ello, nos basamos en la identificación de 3 puntos clave:

1. Conexión del cliente con la plataforma de mensajería marketing-movil.com
2. Transmisión de mensajes instantáneos de SoyDigital Network a la operadora correspondiente
3. Capacidad de transporte para entregar rápidamente el SMS al destinatario

2. ¿Cómo elimina SoyDigital Network los posibles puntos de fallo?

1. Conexión del cliente con la plataforma de marketing-movil.com.- La conexión de un cliente, ya sea por SMPP, UCP o http, a la plataforma de mensajería se puede interrumpir por:

Componente	Problema
Internet	Fallos de routing o congestión de la red
Local Area Network	Fallos de la LAN o congestión red local
Server	Fallos de Hardware
Server	Fallos de Software o sobrecarga

Para garantizar que el cliente siempre pueda conectar para enviar mensajes hay 3 nodos independientes disponibles en cada uno de los centros de datos.

La infraestructura de housing en diferentes centros de datos en varios continentes, no sólo protege contra las interrupciones anteriormente indicadas, sino también contra otros factores como los desastres naturales y actos de terrorismo.

Conectando con la mayoría de nodos locales también favorece el logro de un mejor procesamiento de los mensajes, así como disminuye la latencia de Internet. Cada nodo es independiente, capaz de aceptar más de 2000 SMS por segundo, utilizando una única conexión en condiciones de latencia cero.



Figura 2. Localización mundial de los nodos de la plataforma

2. **Transmisión de SMS al carrier.**- SoyDigital Network conecta a más de 70 diferentes carriers, que aseguran la entrega a nivel mundial en más de 70 redes de más de 210 países. Los siguientes aspectos son fundamentales para que rijan estas conexiones con el fin de mantener un servicio de alta calidad:

- *Se realizan múltiples conexiones a los carrier desde los diferentes nodos mundiales:*
 - La conexión a los carriers desde los diferentes nodos ayuda a protegerse frente a los problemas de rutas que un carrier pueda tener en un momento dado.
 - El enrutamiento de los nodos ubicados en diferentes continentes proporciona protección adicional frente a fallos específicos en un centro de datos nacional.
- *Siempre que sea posible, SoyDigital Network se conecta a múltiples servidores independientes para cada carrier.*
 - La detección de fallos de conectividad en los servidores de un carrier permite el cambio automático entre carrier.
 - Además de una mayor redundancia, disponer de múltiples conexiones a carriers permite mejorar el rendimiento dinámico cuando hay picos de envío de SMS, disminuyendo así el tiempo de latencia en la entrega de los SMS.
- *24/7 supervisión de la conectividad con los carriers, incluida la monitorización de la vigilancia.*
- *24/7 de enlace con los carriers para investigar los problemas de conectividad.*

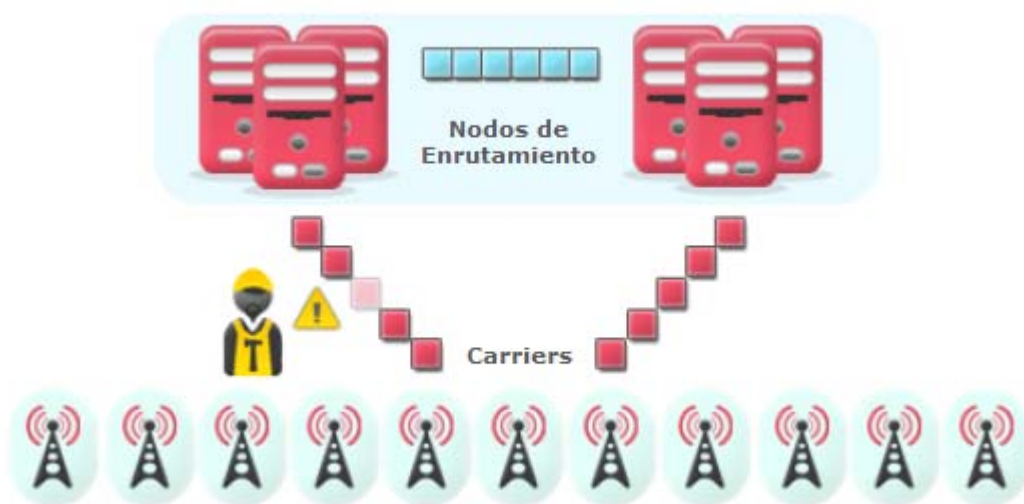


Figura 3. Múltiples nodos de enrutamiento conectan independientemente con cada carrier

Las cuestiones de conectividad, tanto para los servidores de los carriers como entre los nodos se detectan automáticamente en 30 segundos.

3. **Capacidad del carrier para entregar de forma fiable los SMS.**- SoyDigital Network se compromete a realizar una amplia investigación de todos los carriers conectados con el fin de asegurar la cobertura de red móvil. La vigilancia se utiliza para detectar las perturbaciones y la capacidad de cambios.

Las siguientes consideraciones permiten una fiable experiencia en la entrega de los SMS de nuestros clientes:

- *Pruebas y verificación* de entrega de SMS a todas las redes móviles admitidas en la cobertura de nuestros servicios.

- *Automatización de pruebas de función SMS* incluyendo los caracteres GSM, mensajes concatenados, tipos de remitente, Unicode, soporte binario, el reintento SMSC y los informes de entrega.
- *Se configuran múltiples carriers para cada destino*, cada uno de ellos con el mismo conjunto de características. En caso de que se produzca un fallo en el carrier principal:
 - Los mensajes pueden ser desviados por otra ruta de forma inmediata hasta que se soluciona el fallo detectado.
 - Mantener una amplia selección de conexiones con diferentes carriers no sólo asegura que SoyDigital Network puede entregar siempre el SMS al destinatario (incluso cuando un carrier sufre un bloqueo), sino que también ayuda a mantener los precios a largo plazo.
- *Pruebas físicas automáticas de forma periódica* de cada uno de los carriers para garantizar que el carrier cumple adecuadamente.
 - Se envían, continuamente, mensajes de prueba a los módems GSM para detectar rápidamente posibles demoras u otros problemas. El personal que vigila las Rutas de Operaciones es alertado cuando se detectan problemas, y el tráfico es desviado lejos del carrier afectado de forma automática.
- *Monitorización del tráfico del cliente*. Se realiza en tiempo real, analizando la tasa de ejecución, los informes de entrega, y la latencia para detectar cambios que pueden ser los primeros indicios de problemas. El personal encargado de las Rutas de Operaciones es alertado cuando es necesario realizar otro tipo de controles.
 - Cuando se cumplen ciertas condiciones, los sistemas de control automáticamente re-enrutran los mensajes del cliente lejos del carrier problemático.

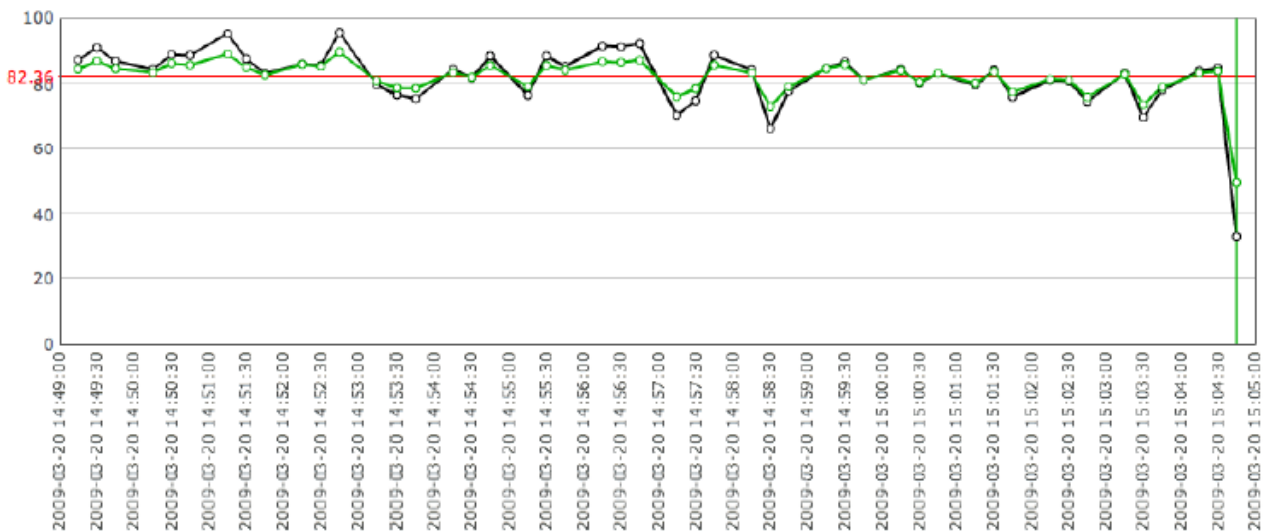


Figura4. Gráfica de análisis de la entrega en tiempo real

3. Solución a otros problemas que puedan impedir la entrega de mensajes

Mantener la vigilancia ante cualquier tipo de problema a través de complejos sistemas de la plataforma de enrutamiento es fundamental en la prestación de un servicio de calidad y confiable, capaz de escalar de acuerdo con las demandas de los clientes.

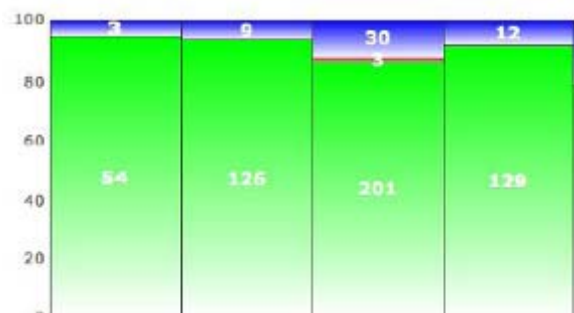


Figura 5. Status en tiempo real de los mensajes

1. **Monitorización pro-activa automatizada.**- realiza continuamente cientos de pruebas de control de todo el proceso: utilización de recursos del sistema operativo, memoria y espacio en el disco duro, disponibilidad de los componentes de mensajería, rendimiento, colas, y con qué rapidez se entregan los informes de estado de entrega de los SMS. El objetivo es detectar posibles problemas antes de que se produzcan y, si se producen, detectarlos a tiempo y solucionarlos antes de que ocasionen cualquier inconveniente a los clientes.

2. **Mantenimiento ordinario no-disruptivo.** Se realiza de toda la infraestructura para así garantizar el servicio y que siempre funciona adecuadamente incluso en picos de máximo trabajo. Esta es la política para mejorar el uso de nodos cuando se alcanza el 50% de capacidad de los recursos disponibles.

3. **Sólo la más alta calidad de los centros de datos** son seleccionados por SoyDigital Network para el housing de su infraestructura. Todos ellos proporcionan a SoyDigital Network un 100% de garantía de tiempo de actividad de red, 24/7 in situ del nivel III de asistencia técnica y un máximo de 1 hora para la sustitución del hardware.

4. **La seguridad y la privacidad son fundamentales.** SoyDigital Network hace grandes esfuerzos para asegurar que todas las partes de su infraestructura y los servicios estén debidamente asegurados. Esto va desde la seguridad física del servidor, a la utilización de los mejores sistemas de criptografía y seguridad. Tanto la información del cliente como el mensaje SMS están protegidos y se mantiene la confidencialidad permanente.



Figura 6. Monitorización y sistema de alertas al personal

Glosario

Carrier.- La conexión realizada con un SMSC para entregar SMS a un número de teléfono móvil.

Nodo.- Un clúster independiente de servidores.

Enrutamiento.- el proceso de envío de un SMS al carrier apropiado.