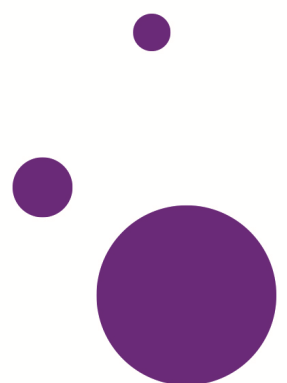




SMPP Server
Guía del usuario
Versión 2.0



Si bien se ha tenido el mayor cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en el presente documento, NRSGATEWAY no garantiza la exactitud de la misma. NRSGATEWAY expresamente renuncia a toda y cualquier responsabilidad ante cualquier persona, ya sea un comprador de la publicación o no, respecto de cualquier cosa y de las consecuencias de cualquier cosa, hecho o dejado de hacer por alguna de dichas personas en la dependencia, ya sea total o parcial, a la totalidad o parte de los contenidos de esta publicación.

Contenido

• Introducción	3
• Requisitos	3
• Glosario	4
• Información técnica	5
• Parámetros SMPP TON/NPI	6
• Códigos de error	6
• Códigos de error de conexión	6
• Códigos de error al enviar respuesta	7
• Informes de entrega	8
• Estados de mensaje	9
• Acciones para los códigos de error al enviar respuesta	9
• Pago	9
• Directrices de conexión	9
• Enquirelink - mantener viva la señal	10
• Resolución de problemas de conexión	10
• Preguntas más frecuentes	10

Introducción

SMPP, abreviación en inglés de *Short Message Peer to Peer Protocol*, es un protocolo abierto de mensajería industrial estándar diseñado para simplificar la integración de aplicaciones de datos con las redes móviles inalámbricas, tales como GSM, TDMA, CDMA y PDC. El protocolo está ampliamente extendido en la industria de las telecomunicaciones móviles. La especificación del protocolo SMPP está disponible gratuitamente en <http://www.smpp.org>

NRSGATEWAY actualmente es compatible con la versión 3.3 y 3.4 del protocolo SMPP.

Requisitos

Los siguientes requisitos se deben cumplir para permitir el envío de mensajes cortos (SMS) a través de la conexión NRSGATEWAY:

- Se necesita una cuenta de cliente.
- Es necesario disponer de suficiente crédito en su cuenta de cliente de NRSGATEWAY.

El acceso a los servicios de NRSGATEWAY está sujeto a nuestros términos y condiciones generales de servicio.

Por favor, dirija cualquier pregunta técnica por correo electrónico a:

sms-support@nrs-group.com

También puede contactar con nuestra línea telefónica de asistencia técnica en el siguiente número de teléfono:

902 014 480 (desde España) ó +34 964 523 331 (desde el extranjero)

De lunes a viernes entre las 9:00 y las 19:00 horas, CET

Glosario

Los parámetros utilizados en NRSGATEWAY SMPPServer:

- **SMS:** *Short Message Service* (servicio de mensajes cortos).
- **PDU:** Protocolo de Descripción Unidad (la forma por la que se envían los SMS).
- **DR:** notificación de Informe de Entrega.
- **SMPPServer:** servidor SMPP que permite a los clientes enviar mensajes SMS.
- **SMPPClient:** cliente que quiere enviar mensajes de texto a través de nuestro servidor SMPP.
- **IP:** número IP donde está alojado el servidor SMPP*.
- **Puerto:** puerto de conexión utilizado por el servidor SMPP*.
- **System_id:** sistema único de identificación enviado al SMPPClient en un correo confidencial.
- **Contraseña:** sistema único de contraseña enviada al SMPPClient en un correo confidencial.
- **Client_id:** identificador de cliente proporcionado al SMPPClient.
- **Account_id:** identificador de la cuenta a la que se cargarán los créditos.
- **System_type:** identifica el tipo de sistema ESME que solicita conectarse como un transmisor con el SMSC. Este parámetro se usa para especificar `client_id` y `account_id`.

* NRSGATEWAY le proporcionará la dirección IP y número de puerto.

Información técnica

Las especificaciones GSM han limitado el mensaje corto desde el SMSC al terminal a 140 octetos. Si se utiliza una codificación en 7 bits, es posible enviar 160 caracteres al terminal, de lo contrario para los datos de 8 bits el número máximo de caracteres se limitará a 140.

Los sistemas de caracteres aceptados por la plataforma NRSGATEWAY son GSM7, UCS2 e ISO-8859-1 (ISO Latin 1).

El SMPPServer permite al SMPPClient enviar SMS. Esto implica que el SMPPClient debe conectarse al SMPPServer utilizando algunos parámetros de conexión PDU.

Configuración de la conexión

- **Tipo de conexión SMPP:** Transmisor-receptor o transmisor y receptor.
- **Ventana de operaciones asincrónicas pendientes:**10.
- **Versión SMPP:** 3.3 ó 3.4.
- **Sesiones máximas permitidas por servidor:** 2.

Parámetros obligatorios

- **Servidores:** Se puede conectar a cualquiera de los siguientes servidores. El ESMSC sólo puede obtener el informe de entrega del servidor que ha aceptado el mensaje. Si desea utilizar ambos servidores al mismo tiempo es necesario conectar un transmisor-receptor o un receptor a cada servidor para asegurarse de reunir todos los informes de entrega.
 - 89.17.205.211 (servidor principal)
 - 89.17.205.234 (servidor de reserva)
- **Puerto:** 5091
- **System_id:** serie alfanumérica secreta que se le dará a la SMPPClient por teléfono, correo electrónico o SMS.
- **Contraseña:** serie alfanumérica secreta que se le dará a la SMPPClient por teléfono, correo electrónico o SMS.

Otros parámetros recomendados

- **bind-mode:** transmisor-receptor
- **sync-mode:** async
- **addr-ton:** 1
- **addr-npi:** 1
- **source-ton:** 5
- **source-npi:** 0
- **destination-ton:** 1
- **destination-npi:** 1

Codificación de mensajes

- **data-coding:** 0 (para codificación GSM7)

Parámetros SMPP TON/NPI

Parámetro SMPP	Tipo de dirección	TON	NPI
Dirección de destino	Siempre internacional	1	1
Dirección de origen	Internacional	1	1
	Nacional/código corto	2	1
	Alfanumérico	5	0

Originadores internacionales

La dirección de origen y destino en formato internacional no contendrán ningún "+" o "00", sino que comenzarán únicamente con el código de país.

Ejemplo de dirección de origen internacional

Se muestra en el terminal: +34609939891

Parámetro SMPP: TON = 1

NPI = 1

SOURCE_ADDRESS = "34609939891"

Originadores alfanuméricos

La longitud de un originador alfanumérico se limita a 11 caracteres; este límite se establece por las normas GSM pertinentes.

Códigos de error

Códigos de error de conexión

Código de error	Nombre de error	Descripción	Acción
0x00000000	OK	Mensaje recibido y procesado	
0x0000000D	ESME_RBINDFAIL	La conexión falló (error de acceso/conexión – datos de acceso no válidos o acceso restringido por dirección IP)	Verificar valor system_id y enviar el valor adecuado
0x0000000E	ESME_RINVPASWD	Contraseña no válida (error de acceso/conexión)	Verificar valor de contraseña y enviar el valor adecuado
0x0000000F	ESME_RINVSYSID	Error de autenticación	Compruebe nombre de usuario, contraseña, ID de cliente y la ID de cuenta

Códigos de error al enviar respuesta

Código de error	Nombre de error	Descripción
0x00000000 0x00000401	OK NO_CREDIT	Mensaje recibido y procesado La cuenta no tiene crédito suficiente
0x000000FE	Delivery Failure	El mensaje no puede ser enviado a SMSC o puerta de enlace. La principal causa pueden ser problemas internos del servidor, provocando la pérdida de conexión con el SMSC, errores de enrutamiento u otros.
0x00000009 0X0000000A	Airbag error Dirección de origen no válida	Indica que el mismo mensaje ha enviado más de 3 veces en menos de 30 minutos. Se considera que el mensaje es el mismo cuando el remitente, el destinatario y el texto también son los mismos. El objetivo de este mecanismo "antifloof" es evitar posibles errores del cliente al enviar el mismo mensaje varias veces y evitar bucles. Dirección de origen no válida
0x0000000B 0x00000402	Invalid Dest Addr Invalid message	Dirección de destino no válida El mensaje no es válido debido a su longitud.

Informes de entrega

SMPPServer prevé el envío de un informe de entrega al SMSC mediante la PDU **deliver_sm** o **data_sm** para indicar el estado de entrega del mensaje.

El contenido de información de un recibo de entrega SMSC puede ser incluido en el parámetro **short_message** de la operación **deliver_sm**. El formato de este mensaje de confirmación de entrega es específico según el proveedor SMSC, pero se ajusta al siguiente ejemplo típico:

“id:IIIIIIII sub:SSS dlvr:DDD submit date:YYMMDDhhmm done date:YYMMDDhhmm stat:DDDDDD err:E Text:”

Los campos del mensaje de confirmación de entrega en el ejemplo anterior se explican en la siguiente tabla:

Campo	Tamaño (octetos)	Tipo	Descripción
id	10	C-Octet String (Decimal)	El identificador de mensaje asignado al mensaje por el SMSC cuando se envió originalmente.
sub	3	C-Octet String (Decimal)	Número de mensajes cortos enviados originalmente. Esto sólo es relevante cuando el mensaje original fue enviado a una lista de distribución. El valor se rellena con ceros a la izquierda si es necesario.
dlvr	3	C-Octet String (Decimal)	Número de mensajes cortos enviados. Esto sólo es relevante cuando era el mensaje original fue enviado a una lista de distribución. El valor se rellena con ceros a la izquierda si es necesario.
submit date	10	C-Octet Fixed Length String	La hora y la fecha en la que se ha enviado el mensaje corto. En el caso de un mensaje que ha sido sustituido, esta es la fecha en la que el mensaje original fue reemplazado. El formato es
done date	10	C-Octet Fixed Length String	La hora y la fecha en la que el mensaje corto alcanza su estado final. El formato es el mismo que para la fecha de envío.
stat	7	C-Octet Fixed Length String	El estado final del mensaje.
err	3	C-Octet Fixed Length String	En su caso esto puede contener un código de error específico de red o un código de error SMSC por el intento de entrega del mensaje. Estos errores son específicos de la red o SMSC y no se incluyen aquí. Es probable que en futuras versiones esta sección sea más específica.
text	20	Octet String	Los primeros 20 caracteres del mensaje corto.

Estados de mensaje

Estado de mensaje	Estado final de mensaje	DESCRIPCIÓN
ENTREGADO	DELIVRD	El mensaje ha sido entregado al destinatario.
CADUCADO	EXPIRED	El periodo de validez del mensaje ha caducado.
ELIMINADO	DELETED	El mensaje ha sido borrado.
NO ENTREGABLE	UNDELIV	El mensaje no se puede entregar.
ACEPTADO	ACCEPTD	El mensaje está en estado aceptado (es decir, se ha leído manualmente en nombre del abonado por el servicio al cliente).
DESCONOCIDO	UNKNOWN	El mensaje está en estado no válido.
RECHAZADO	REJECTD	El mensaje está en estado rechazado.

Acciones para los códigos de error al enviar respuesta

Pago

Cuando el cliente recibe los mensajes de error NO_CREDIT:

- Deje de enviar más mensajes.
- Póngase en contacto con nuestro centro de atención.

Directrices de conexión

Sólo una sesión está disponible por cada systemID proporcionado al cliente.

- Cuando la sesión se cae (debido a la fluctuación de la red o a una desconexión planificada), antes de volver a conectar con el servidor, la aplicación de cliente debe esperar 60 segundos antes de volver a enviar una solicitud de conexión.
- La sesión no debe caerse con frecuencia. Una vez conectado, la sesión debe permanecer activa durante largo tiempo en lugar de enviar una solicitud de conexión.
- El cliente no debe intentar sobrecargar el servidor con solicitudes de conexión.
- Antes de desconectar, el cliente debe enviar una solicitud de desconexión al sistema.

Enquirelink - mantener viva la señal

- La señal Enquirelink debe ser enviada cada 30 seg. De lo contrario la sesión del cliente será cerrada por la plataforma NRSGATEWAY.
- El cliente no debe intentar sobrecargar el servidor con solicitudes de Enquirelink.

Resolución de problemas de conexión

- En primer lugar, trate de comprobar la disponibilidad del servidor IP:
Por ej.: compruebe 89.17.205.211

Si usted no consigue comprobar la disponibilidad del servidor IP, contacte con el servicio de atención al cliente.
- Si la comprobación tiene éxito, conecte via telnet.
Por ej.: telnet 89.17.205.211 <puerto>. Si usted no consigue conectar via telnet, contacte con el servicio de atención al cliente.
- Si recibe un mensaje de error de conexión, por favor compruebe el código de error mediante los códigos mencionados en la sección 5.1.
- Si todas las confirmaciones son correctas y aun así experimenta problemas de conexión, por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente, que le redirigirá al departamento técnico.

Preguntas más frecuentes

- ¿Cuánto tiempo debería esperar la aplicación ESME al solicitar submit_sm_response?

El servidor proporciona una respuesta en el modo de operación. Esto significa que el servidor responde por sí mismo. Esto depende del retardo del operador. De lo contrario, la mejor opción es enviar los mensajes de la manera asíncrona.
- ¿Qué es "Enquire_Link"? ¿Necesito aplicarlo?

Este comando se utiliza para proporcionar un control de confianza de la vía de

comunicación entre el SMSC y ESME. Todas las sesiones SMPP sobre el SMSC se configuran con un tiempo de espera de 80 segundos de inactividad. Está previsto que todos los ESME inicien un enquire_link cada 60 segundos para garantizar que el SMSC no cierra la sesión durante los periodos de inactividad.