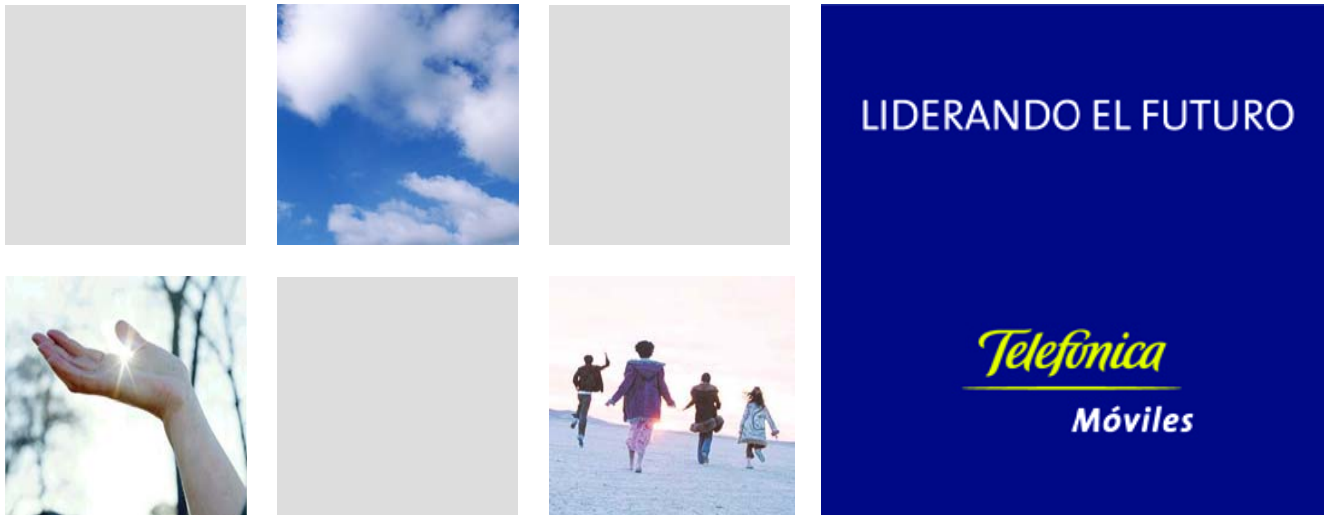




Curso sobre el Broker de Mensajería Integrada (MIB)



Marzo 2006

Índice



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 **Introducción**
- 02 **Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar**
- 03 **Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)**
- 04 **Protocolos :: UCP /EMI**
- 05 **Protocolos :: SMPP**
- 06 **Protocolos :: MM7 Y MM7+**
- 07 **Herramientas útiles para el desarrollador**
- 08 **Modelo de negocio de la plataforma MIB**
- 09 **Plataforma MIB en MovilForum**

Índice



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 **Introducción**
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP /EMI
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

01 Introducción



LIDERANDO
EL FUTURO

MovilForum pretende ofrecer a sus miembros y desarrolladores la posibilidad de trabajar siempre con los últimos servicios y plataformas existentes en la red de real.

Para ello contamos en nuestra red de soporte a desarrolladores con todas las plataformas que pueden interesar a nuestras empresas.

Este documento introduce el servicio de Mensajería Integrada ofrecido por la plataforma MIB (Messaging Integration Broker).



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar**
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP /EMI
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

02 Plataformas de Mensajería



LIDERANDO
EL FUTURO

Requisitos:

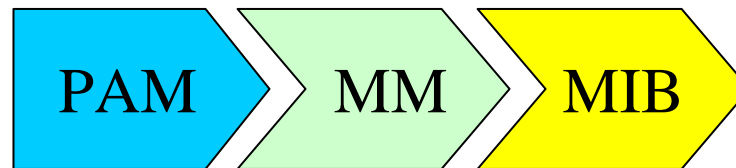
- Interfaz de acceso a los centros (CMC, MMSC)
- Control de acceso (autenticación)
- Balanceo de carga
- Control de caudal
- Transparente hacia el desarrollador

02 Evolución de las Plataformas de Mensajería



LIDERANDO
EL FUTURO

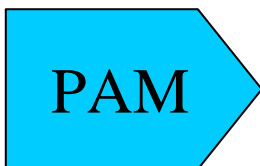
- PAM (Plataforma Avanzada de Mensajería)
- MM (Movistar Multienvío)
- MIB (Message Integration Broker)
- Otras alternativas...



02 Evolución de las Plataformas de Mensajería



LIDERANDO
EL FUTURO

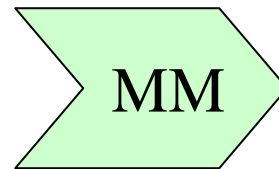


- PAM (Plataforma Avanzada de Mensajería)
 - Nivel de transporte IBM MQSeries
 - Protocolo propietario PSMC
 - Alto caudal y disponibilidad
 - Conexión mediante Frame Relay
 - Coste elevado (software propietario y alta de conexión)

02 Evolución de las Plataformas de Mensajería



LIDERANDO
EL FUTURO

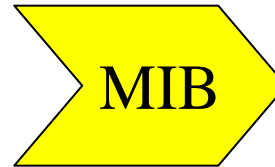


- MM (Movistar Multienvío)
 - Interfaz web para envío de SMS
 - Caudal bajo: 30 sms / minuto
 - Nivel de transporte HTTP o SMTP para notificaciones
 - Soporta PSMC

02 Evolución de las Plataformas de Mensajería



LIDERANDO
EL FUTURO



- MIB (Message Integration Broker)
 - Está llamado a ser el sustituto de PAM Y MM
 - Giro hacia el standard (TCP-IP / HTTP / Protocolos standard)
 - Posibilidad de contratación de diversos caudales
 - Abaratamiento de costes (conexión, alta, desarrollo,...)

02 Herramientas de Mensajería Movistar



LIDERANDO
EL FUTURO

- **Mensajería plural:** es un software destinado a la creación de aplicaciones “a medida” para el envío de SMS. Una vez desarrollado por el usuario e instalado en un ordenador, permite el envío de mensajes de texto a través de un teléfono móvil
- También se proporcionan diversas aplicaciones prediseñadas que pueden ser usadas directamente por el usuario, sin ningún desarrollo adicional, destacando “**Mensajería Directa**”, “**Mensajería Personal**” y “**Mensajería Distribuida**”.
- <http://www.aulamensajeria.movistar.com> -> Servicios de Mensajería -> Serv. envío de mensajes de texto -> Mensajería plural

Telefónica

Móviles

02 Herramientas de Mensajería Movistar



LIDERANDO
EL FUTURO

- **Mensajería Directa:** Aplicación cerrada para el envío y recepción de mensajes desde un ordenador conectado a un terminal
- **Pasarela BD:** se trata de una herramienta que permite gestionar, consultar y modificar contenidos en una base de datos mediante mensajes cortos
- **Agenda SIM:** aplicación que permite gestionar el listín telefónico de la tarjeta SIM o crear uno propio en el disco duro
- **Acceso a Correo.** ejemplo de aplicación que permite configurar el envío de un aviso mediante un mensaje al móvil cada vez que se recibe un e-mail en una cuenta de correo POP3

Telefónica

Móviles



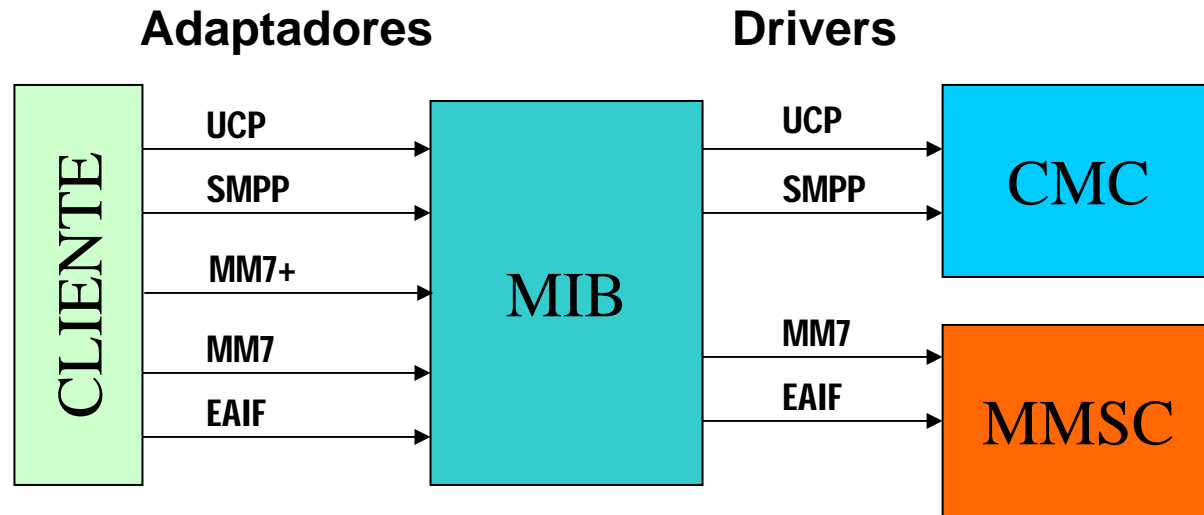
LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)**
- 04 Protocolos :: UCP /EMI
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

03 MIB :: Arquitectura lógica



LIDERANDO
EL FUTURO



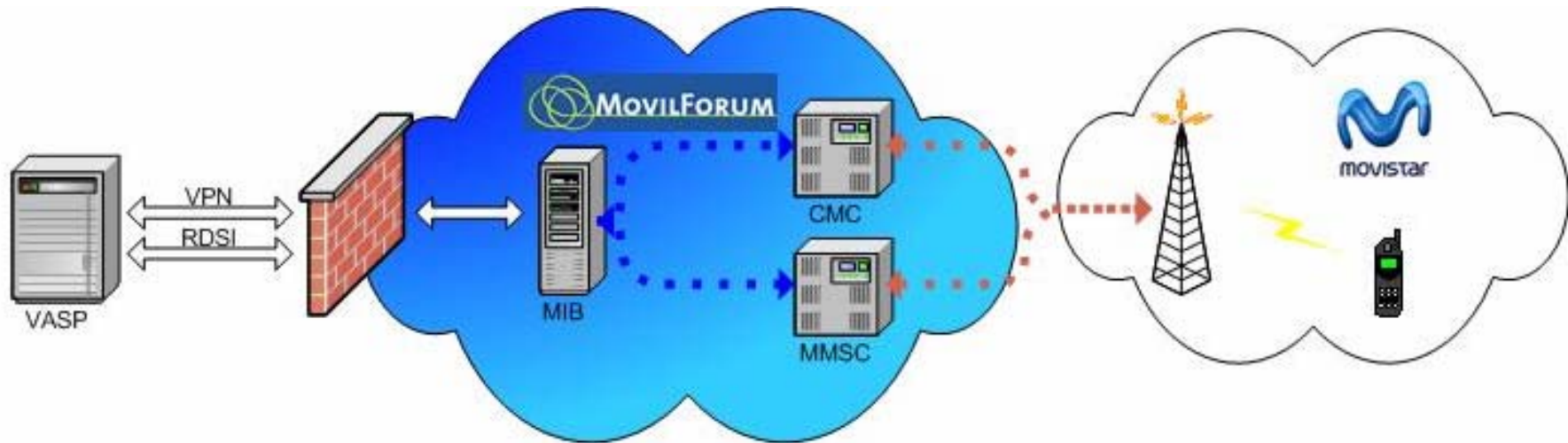
03 MIB :: Características



LIDERANDO
EL FUTURO

- Multiprotocolo:
 - Mensajería corta: UCP/EMI y SMPP
 - Multimedia: MM7 y EAIF
 - Wap-push: PAP
 - Mensajería unificada: MM7+
- Modulable: Se pueden añadir diversos protocolos instalando nuevos adaptadores
- Uso de Web Services

03 MIB :: Arquitectura de red



VASP: Value Added Service Provider

VPN: Virtual Private Network

RDSI: Red Digital de Servicio Integrados

MIB: Messaging Integration Broker

CMC: Centro de Mensajería Corta

MMSC: Multimedia Messaging Service Centre

03 MIB : Ventajas



LIDERANDO
EL FUTURO

- Multiprotocolo
- Modulable
- Integración de Web Services
- Mejora el servicio proporcionado anteriormente atendiendo a las sugerencias de clientes y desarrolladores
- Ahorro por parte de desarrolladores al poder acceder via VPN y no tener que utilizar software propietario.

Telefónica

Móviles



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP /EMI**
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

- Extensión de un subconjunto del protocolo UCP (Universal Computer Protocol)
- Trabaja directamente sobre TCP (no HTTP)
- Sintaxis:

stx <cabecera> / <datos> / <checksum> etx

stx = 02 en hexadecimal, indica comienzo de trama

etx = 03 en hexadecimal, indica final de tram

/ = 2f en hexadecimal, es el separador de los campos

Si un campo está vacío no se completa con nada -> //

Telefónica

Móviles

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

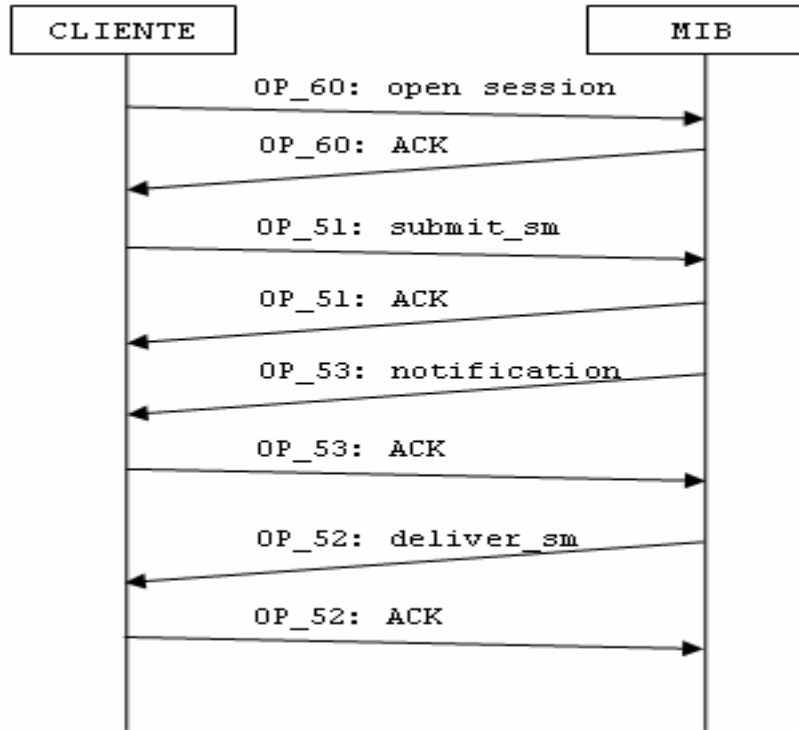
Operaciones más comunes:

- OP_60 Gestión de sesión
- OP_51 Envío de mensaje corto MT
- OP_52 Entrega de mensaje corto MO
- OP_53 Entrega de notificación
- OP_31 SMT Alert (Comprobación de estado del cliente)

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO



04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_60: Gestión de sesión

.00/00057/O/60/111333///1/656D69746573743333//0100/////EA.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

00 -> Transaction Number: Identifica la transacción

0057 -> Longitud de la trama

O -> Operación

60 -> Tipo de operación: 60 -> Gestión de sesión

111333 -> Login

1 -> Apertura de sesión

656D69746573743333 -> Password en ASCII (emitest33)

0100 -> Versión

EA -> Checksum

Telefónica

Móviles

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_60: Gestión de sesión ACK

.00/00019/R/60/A//6D.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

00 -> Transaction Number: Identifica la transacción a la que responde

00019 -> Longitud de la trama

R -> Respuesta

60 -> Tipo de operación: 60 -> Gestión de sesión ACK

A -> ACK

6D -> Checksum

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_51: Envío de mensaje

.00/00079/O/51/0034686233886/2300////////////////////3//707275656261////////////////////F7.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

00 -> Transaction Number: Identifica la transacción a la que responde

00079 -> Longitud de la trama

O -> Operación

51 -> Tipo de operación: 51 -> Envío de mensaje

0034686233886 -> Destinatario en formato internacional

2300 -> Remitente

3 -> Mensaje alfanumérico

707275656261 -> Texto: prueba

F7 -> Checksum

Telefónica

Móviles

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_51: Envío de mensaje ACK

.00/00046/R/51/A//0034686233886:240105161211/D7.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

00 -> Transaction Number: Identifica la transacción a la que responde

00046 -> Longitud de la trama

R -> Respuesta

51 -> Tipo de operación: 51 -> Gestión de sesión ACK

A -> ACK

A -> ACK

0034686233886:240105161211 -> ID-message: MSISDN:(fecha)(hora)

D7 -> Checksum

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_52: Entrega de mensaje

```
.01/00093/O/52/2300/686233886////////////////240105161735////3//5072  
75656261206D6F////////////////E7.
```

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

01 -> Transaction Number

00093 -> Longitud de la trama

O -> Operación

52 -> Tipo de operación: 52 -> Entrega de mensaje

2300 -> Destinatario

686233886 -> Fuente del mensaje

240105161735 -> Fecha y hora de recepción del SMS en el MIB

507275656261206D6F -> Texto: Prueba mo

E7 -> Checksum

Telefónica

Móviles

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_52: Entrega de mensaje ACK

.01/00037/R/52/A//2300:240105160237/FC.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

01 -> Transaction Number: Identifica la transacción a la que responde

00037 -> Longitud de la trama (hex)

R -> Respuesta

52 -> Tipo de operación: 52 -> Entrega de mensaje ACK

A -> ACK

2300:240105160237 -> ID-mensaje: Destinatario:(fecha)(hora)

FC -> Checksum

Telefónica

Móviles

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_31: SMT Alert

.04/00022/O/31//0539/F6.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

04 -> Transaction Number: Identifica la transacción a la que responde

00022 -> Longitud de la trama (hex)

O -> Operación

31 -> Tipo de operación: 31 -> Comprobación del estado

0539 -> PC appl. over TCP/IP

F6 -> Checksum

04 Protocolos :: UCP / EMI



LIDERANDO
EL FUTURO

OP_31: SMT Alert ACK

.04/00023/R/31/A/0000/2A.

Los puntos identifican STX (0x02) y ETX(0x03)

04 -> Transaction Number: Identifica la transacción a la que responde

00023 -> Longitud de la trama (hex)

R -> Respuesta

31 -> Tipo de operación: 31 -> Comprobación del estado

A -> ACK

0000 ->SM

2A -> Checksum



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP /EMI
- 05 Protocolos :: SMPP**
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

- SMPP está basado en el intercambio de PDUs (Protocol Data Units) de petición y respuesta entre el cliente y el CMC sobre una red TCP-IP o X.25. El protocolo SMPP define:
- PDUs siempre confirmadas
- Trabaja directamente sobre TCP

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

– Sintaxis

CABECERA				BODY
command length	command id	command status	sequence	PDU body
4 enteros	4 enteros	4 enteros	4 enteros	

- Command length: incluye la longitud de toda la trama en bytes, incluyendo el propio campo command length.
- Command id: identifica la operación SMPP que se va a realizar Por ejemplo:
 - Bind_transceiver (0x00000009)
 - Bind_transceiver - resp (0x80000009)
 - Submit_sm (0x00000004)
- Command status: identifica el éxito o error en una operación, sólo es relevante en las operaciones de respuesta. En las operaciones hacia el MIB su valor será 0x00000000
- Sequence: permite el tráfico asíncrono. Es asignado por el generador de la PDU SMPP. Se aconseja que se incremente monotónicamente

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

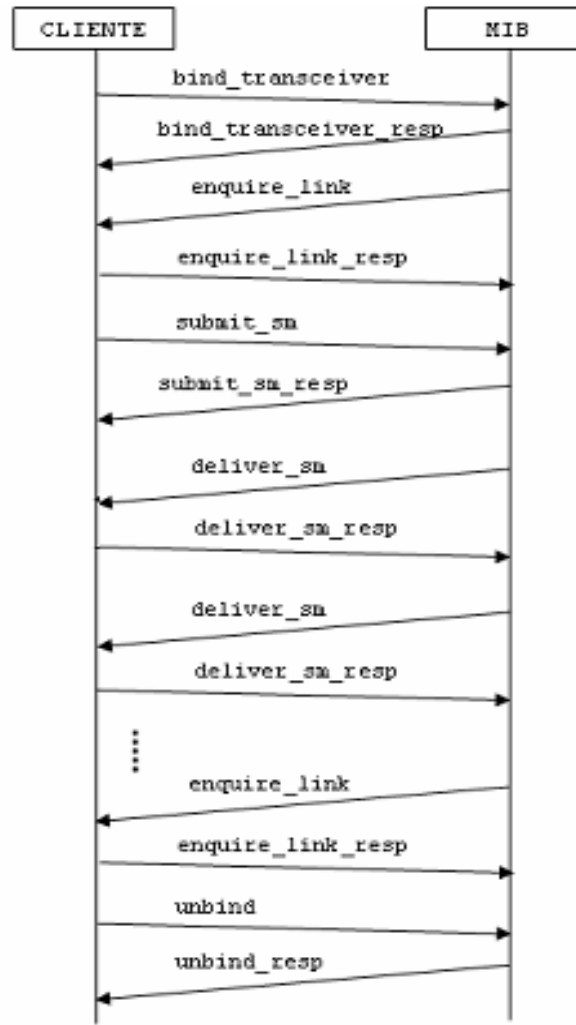
PDU's más comunes:

- BIND_TRANSCEIVER
- ENQUIRE_LINK
- SUBMIT_SM
- DELIVER_SM
- UNBIND

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO



Notas:

- Todas las PDUs son confirmadas
- En primer lugar nos autenticamos contra el MIB (bind_transceiver)
- Respondemos a la petición de establecimiento de enlace por parte del MIB (enquire_link_resp)
- Pasado un minuto de inactividad, el MIB chequeará el estado de la conexión con una PDU enquire_link
- Con la trama unbind notificamos que no vamos a mandar más mensajes y liberamos el canal

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

BIND_TRANSCEIVER

```
00 00 00 25 00 00 00 09 00 00 00 00 00 00 00 01 73 6d 70 70  
74 65 73 74 00 73 6d 70 70 33 33 00 00 34 00 00 00
```

Sirve para autenticarnos contra la plataforma

00 00 00 25 -> Longitud (2*16+5=37 bytes)

00 00 00 09 -> Tipo PDU: bind_transceiver

00 00 00 00 ->

00 00 00 01 -> Identificador de secuencia

73 6d 70 70 74 65 73 74 00 -> System_ID: smpptest

73 6d 70 70 33 33 00 -> Password: smpp33

00 ->

34 -> Versión: 3.4

00 -> Type of Number ToN

00 -> Numbering plan indicator NPI

00 -> Fin de trama

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

BIND_TRANSCEIVER RESPONSE

00 00 00 16 80 00 00 09 00 00 00 00 00 00 00 01
00 02 10 00 01 34

ACK de la autenticación contra la plataforma

00 00 00 16 -> Longitud ($1*16+6=22$ bytes)

80 00 00 09 -> Tipo PDU: bind_transceiver response

00 00 00 00 -> ACK OK

00 00 00 01 -> Identificador de secuencia

00 02 10 00 01 ->

34 -> Versión: 3.4

Telefónica

Móviles

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

ENQUIRE_LINK

00 00 00 10 00 00 00 15 00 00 00 00 00 00 02

ACK de la autenticación contra la plataforma

00 00 00 10 -> Longitud (1*16=16 bytes)

00 00 00 15 -> Tipo PDU: ENQUIRE_LINK

00 00 00 00 -> ...

00 00 00 02 -> Identificador de secuencia

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

ENQUIRE_LINK RESPONSE

00 00 00 10 80 00 00 15 00 00 00 00 00 00 00 02

ACK de la petición de establecimiento de enlace

00 00 00 10 -> Longitud (1*16=16 bytes)

80 00 00 15 -> Tipo PDU: ENQUIRE_LINK

00 00 00 00 -> ACK = ok

00 00 00 02 -> Identificador de secuencia

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

SUBMIT_SM (1/3)

```
00 00 00 3c| 00 00 00 04| 00 00 00 00| 00 00 00 01| 00| 00 |09| 32 31 31  
36 00| 01 |01 30 30 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 0a 48 65 6c 6c 6c 6f 75 20 3a 29
```

00 00 00 3c -> Longitud (3*16+12=60 bytes)

00 00 00 04 -> Tipo PDU: SUBMIT_SM

00 00 00 00 -> ...

00 00 00 01 -> Identificador de secuencia

00 -> Service Type: 0

00 -> ToN: Type of Number (originator) = 0

09 -> NPI: Numbering Plan Indicator (originator) = 9 -> Private

32 31 31 36 00 -> Remitente: 2116

01 -> ToN: Type of Number (recipient) = 1 -> International

Telefónica

Móviles

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

SUBMIT_SM (2/3)

```
00 00 00 3c| 00 00 00 04| 00 00 00 00| 00 00 00 01| 00| 00 |09| 32 31 31  
36 00| 01 |01 |30 30 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00| 00 00| 00| 00|  
00| 01| 00| 00 00 0a 48 65 6c 6c 6c 6f 75 20 3a 29
```

01 ->Numbering Plan Indicator (recipient): ISDN

30 30 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 -> Destin: 0034686233886

00 -> Modo de SMSC por defecto, tipo de mensaje por defecto

00 -> Protocol ID = 0

00 -> Prioridad ninguna

00 -> Entrega inmediata

00 ->Período de validez: por defecto

00 ->Notification request: NO

00 ->No reemplazar mensajes

Telefónica

Móviles

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

SUBMIT_SM (3/3)

```
00 00 00 3c 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 09 32 31 31 36  
00 01 01 30 30 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 00 00 00 00 00 00  
01| 00| 00| 0a| 48 65 6c 6c 6c 6f 75 20 3a 29
```

00 -> Data coding

00 -> Predefined message

0a -> Longitud del mensaje = 10 bytes

48 65 6c 6c 6c 6f 75 20 3a 29 -> Texto: Helllou :)

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

SUBMIT_SM RESPONSE

```
00 00 00 19 80 00 00 04 00 00 00 00 00 00 01 41 35
34 46 42 41 36 46 00
```

ACK del envío del mensaje hacia el móvil

00 00 00 19 -> Longitud ($1*16+9=25$ bytes)

80 00 00 04 -> Tipo PDU: submit_sm response

00 00 00 00 -> ACK OK

00 00 00 01 -> Identificador de secuencia

41 35 34 46 42 41 36 46 00 -> Message_ID: A54FBA6F ; 00 -.-> Fin de campo

Telefónica

Móviles

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

DELIVER_SM (1/3)

```
00 00 00 3a| 00 00 00 05| 00 00 00 00| 00 00 00 06| 00| 01| 01|
 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00| 01 09 32 31 31 36 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0a 74 65 73 74 31 20 73 6d 70
70
```

Entrega de mensaje MO al VASP

00 00 00 3a -> Longitud (3*16+10=58 bytes)

00 00 00 05 -> Tipo PDU: DELIVER_SM

00 00 00 00 -> ...

00 00 00 06 -> Identificador de secuencia

00 -> Service Type: 0 (Default)

01 -> ToN: Type of Number (originator) = 1 (International)

01-> NPI: Numbering Plan Indicator (originator) = 1 -> ISDN

33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 -> Origen: 34686233886

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

DELIVER_SM (2/3)

```
00 00 00 3a 00 00 00 05 00 00 00 00 00 00 00 06 00 01 01 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 |01| 09|  
32 31 31 36 00| 00| 00| 00| 00| 00| 00| 00 00 0a 74 65 73 74 31 20 73 6d 70 70
```

Entrega de mensaje MO al VASP

01 ->ToN: Type of Number (recipient) = 1 -> International

09 ->Numbering Plan Indicator (recipient): 9 Private

32 31 31 36 00 -> Destino: 2116

00 -> Modo de SMSC por defecto, tipo de mensaje por defecto

00 -> Protocol ID = 0

00 -> Prioridad ninguna

00 -> Entrega inmediata

00 ->Período de validez: por defecto

00 ->Notification request: NO

00 ->No reemplazar mensajes

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

DELIVER_SM (3/3)

```
00 00 00 3a 00 00 00 05 00 00 00 00 00 00 00 06
00 01 01 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 01
09 32 31 31 36 00 00 00 00 00 00 00 00 00|00| 00|
0a| 74 65 73 74 31 20 73 6d 70 70|
```

Entrega de mensaje MO al VASP

00 -> Data coding

00 -> Predefined message

0a -> Longitud del mensaje = 10 bytes

74 65 73 74 31 20 73 6d 70 70 -> Texto: test1 smpp

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

UNBIND

00 00 00 10 | 00 00 00 06 | 00 00 00 00 | 00 00 00 01

Desconectar

00 00 00 10 -> Longitud = 16 bytes

00 00 00 06 -> Tipo PDU: UNBIND

00 00 00 00 -> ...

00 00 00 01 -> Identificador de secuencia

05 Protocolos :: SMPP



LIDERANDO
EL FUTURO

UNBIND_RESPONSE

00 00 00 10 | 80 00 00 06 | 00 00 00 00 | 00 00 00 01

ACK Desconectar

00 00 00 10 -> Longitud = 16 bytes

80 00 00 06 -> Tipo PDU: UNBIND_RESPONSE

00 00 00 00 -> ACK: OK

00 00 00 01 -> Identificador de secuencia



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP / EMI
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 y MM7+**
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

- La codificación de un mensaje en MM7 se basa en la utilización de SOAP with Attachment v1.1, tal y como se define en el documento 3GPP TS 23.140 v5.5.0 (2002-12), Descripción Funcional del Servicio de Mensajería Multimedia (Release 5).
- En un mensaje MM7 se distinguen dos partes:
 - **Parte administrativa:** Contiene el documento SOAP con los datos de gestión del mensaje (origen, destino, etc.).
 - **Parte de contenidos:** Formada por un único anexo en el que se incluye el contenido del mensaje, apropiado para terminales MMS.
- Cada una de las partes se especifica según el estándar MIME.

Telefónica

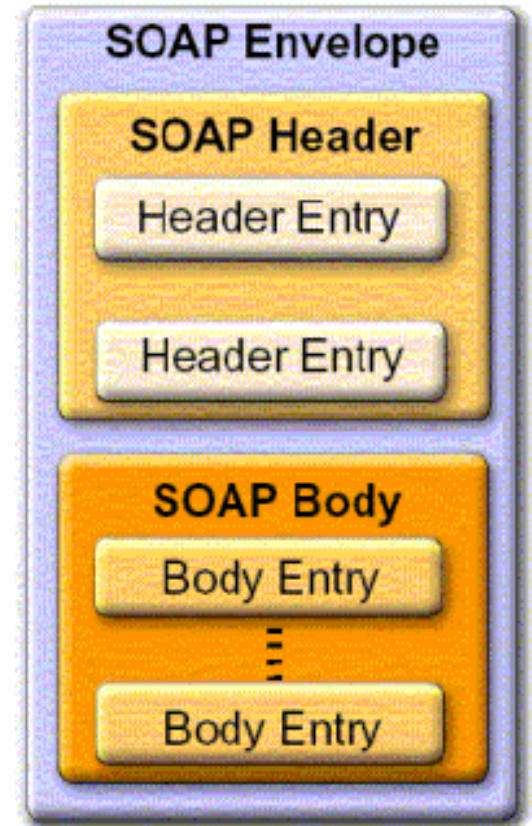
Móviles

06 Protocolos :: MM7 y MM7+

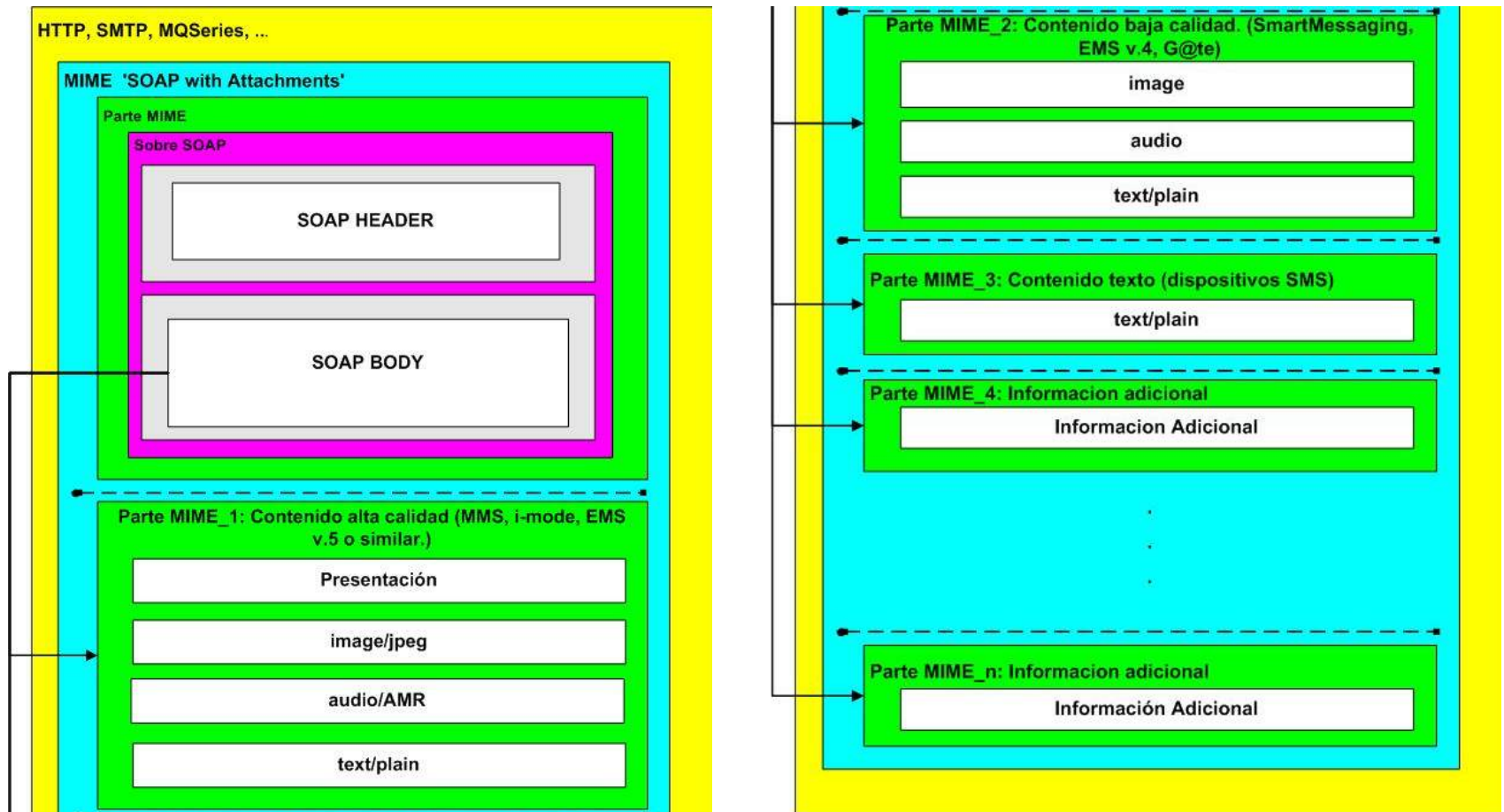


LIDERANDO
EL FUTURO

- SOAP (Simple Object Access Protocol) es el estándar del W3C (versión 1.2) para la comunicación entre proveedor y solicitante de un Web Service
- Protocolo ligero para el intercambio de mensajes en XML
- Soporta diferentes protocolos de transporte, siendo HTTP el estándar
- Todo mensaje tendrá un sobre "autocontenido", y en su interior:
 - Header → Opcional, para incluir información adicional
 - Body → Obligatorio, con información sobre la petición/respuesta



06 Protocolos :: MM7 y MM7+



06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

- El 3GPP no ha liberado ningún WSDL
- Actualmente es un interfaz SOAP sobre HTTP
- Hay que implementar las cabeceras SOAP

```
<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">
  <soap-env:Header>
    <TransactionID soap-env:mustUnderstand="1"
      xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2
        mm7_with_mustUnderstand.xsd">vas1-sub</TransactionID>
  </soap-env:Header>
  <soap-env:Body>
    <SubmitReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2
        mm7_with_mustUnderstand.xsd">
      <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
      <SenderIdentification>
        <VASPID>mm7</VASPID>
        <VASID>2001</VASID>
        <SenderAddress><Number>2302</Number></SenderAddress>
      </SenderIdentification>
      <Recipients>
        <To><Number>666666666</Number></To></Recipients>
      <DeliveryReport>true</DeliveryReport>
      <ReadReply>false</ReadReply>
      <Subject>Asunto MMS</Subject>
      <Content allowAdaptations="true" href="test-content"/>
    </SubmitReq>
  </soap-env:Body>
</soap-env:Envelope>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

● Ejemplo SubmitReq en MM7

POST /mm7adapter HTTP/1.1

Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_000_1-1118151373453"; type="text/xml"; start="mm7-submit"

Authorization: Basic dGkznQxZa1tNw=

=Host: 172.16.120.27:9800

Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *, q=.2, */*; q=.2

Connection: keep-alive

Content-Length: 1819

--NextPart_000_1-1118151373453

Content-Type: text/xml; charset="iso-8859-1"

Content-ID: <mm7-submit>

<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">

<soap-env:Header><TransactionID soap-env:mustUnderstand="1" xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7_with_mustUnderstand.xsd">vas1-sub</TransactionID></soap-env:Header>

<soap-env:Body><SubmitReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7_with_mustUnderstand.xsd">

<MM7Version>5.3.0</MM7Version>

<SenderIdentification><VASPID>mm7</VASPID><VASID>2001</VASID><SenderAddress><Number>2302</Number></SenderAddress></SenderIdentification>

<Recipients><To><Number>666666666</Number></To></Recipients><DeliveryReport>true</DeliveryReport><ReadReply>false</ReadReply><Subject>Asunto MMS</Subject><Content allowAdaptations="true" href="test-content"/></SubmitReq></soap-env:Body></soap-env:Envelope>

--NextPart_000_1-1118151373453

Content-Type: multipart/mixed; boundary="NextPart_000_1-1118151373453cont"

Content-ID: test-content

--NextPart_000_1-1118151373453cont

Content-Type: text/plain

Content-ID: test-content-1

Content-Location: happyMIB.txt

Este es el primer mensaje MMS del MIB. iiiiahhhhh

--NextPart_000_1-1118151373453cont--

--NextPart_000_1-1118151373453--

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

Principales diferencia entre MM7 y MM7+

- Posibilidad de envío de SMS y wap-push
- Modificación del parámetro Content para dar soporte a estas funcionalidades:

```
<soapenv:Envelope>
```

```
...
```

```
<Content allowAdaptations="true"  
  href="cid:E329EE99E5A6E08FF57052E9882583F6"  
  type="MULTIMEDIA_HIGH"/>
```

```
<Content allowAdaptations="true"  
  href="cid:FD99337AA63C5D1B17273F339961E761"  
  type="MULTIMEDIA_LOW"/>
```

```
<Content allowAdaptations="true"  
  href="cid:62D5C593FD32F224D0EC0359B743A555"  
  type="TEXT"/>
```

```
...
```

```
</soapenv:Envelope>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

Principales diferencia entre MM7 y MM7+

- Nuevos tipos de direccionamiento (USERID, Alphanumeric)
 - USERID: Servicios donde no se progresa el MSISDN (por ejemplo servicios de mensajería localizada,...)
 - Alphanumeric; Remitentes de tipo alfanumérico

<Recipients>

<To>

<USERID>0342108656163049000 </USERID>

</To>

</Recipients>

<Sender>

<AlphaNumeric>ABCD1234</AlphaNumeric>

</Sender>

Telefónica

Móviles

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

Principales diferencia entre MM7 y MM7+

- Campo PreferredChannels: Determina la tecnología (MMS, SMS,EMS)

```
<PreferredChannels>
```

```
<DeliverUsing>MMS</DeliverUsing>
```

```
<DeliverUsing>SMS</DeliverUsing>
```

```
</PreferredChannels>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

Principales diferencia entre MM7 y MM7+

- Campos específicos para SMS
 - Hay que destacar SMSText: permite añadir el texto para el SMS sin attachment MIME

```
<MessageExtraData>
```

```
  <element>
```

```
    <key>
```

```
    SMSText
```

```
    </key>
```

```
    <value>
```

```
    Este es el texto de la prueba Simple
```

```
    </value>
```

```
  </element>
```

```
</MessageExtraData>
```

Telefónica

Móviles

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

Principales diferencia entre MM7 y MM7+

- Campos específicos para wap-push
 - WAPPushURL: indica la url del wap-push
 - WAPPushText: indica el texto descriptivo

```
<MessageExtraData>  
  <element>  
    <key>WAPPushURL</key>  
    <value>http://wap.movilforum.com/</value>  
  </element>  
  <element>  
    <key>WAPPushText</key>  
    <value>Ven a MovilForum</value>  
  </element>  
</MessageExtraData>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

Principales diferencia entre MM7 y MM7+

- Mejoras en la autenticación
 - A nivel HTTP: Autenticación Básica obligatoria
 - A nivel SOAP: campos Password, MIBIdentification y MIBPassword opcionales

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de SMS (1/3)

```
POST /mm7extadapter HTTP/1.1
Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_000_1-1108462716593"; type="text/xml";
start="mm7-submit"
Authorization: Basic QXJvcco3YXsxc2=====
User-Agent: Java/1.4.2_04
Host: 195.235.160.107:9800
Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *, q=.2, */*; q=.2
Connection: keep-alive
Content-Length: 1992
```

```
--NextPart_000_1-1108462716593
Content-Type: text/xml; charset="iso-8859-1"
Content-ID: <mm7-submit>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">
  <soap-env:Header>
    <TransactionID soap-env:mustUnderstand="1"
xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7-extended.xsd">vas1-sub</TransactionID>
  </soap-env:Header>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de SMS (2/3)

```
<soap-env:Body>
<SubmitReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7-extended.xsd">
  <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
  <SenderIdentification>
    <VASPID>MOVILFORUM</VASPID>
    <VASID>PRUEBAS</VASID>
    <Password>password</Password>
    <SenderAddress><ShortCode>2001</ShortCode></SenderAddress>
  </SenderIdentification>
  <Recipients><To><Number>000000000</Number></To>
  </Recipients>
  <DeliveryReport>>true</DeliveryReport>
    <ReadReply>>false</ReadReply>
    <Subject>MultipleContents</Subject>
  <DistributionIndicator>>false</DistributionIndicator>
  <Content allowAdaptations="true" href="text-content" type="TEXT"/>
</SubmitReq></soap-env:Body></soap-env:Envelope>
```

Telefónica

Móviles

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de SMS (3/3)

--NextPart_000_1-1108462716593

Content-Type: multipart/mixed; boundary="NextPart_000_1-1108462716593text"

Content-ID: text-content

--NextPart_000_1-1108462716593text

Content-Type: text/plain

Content-ID: test-content-1

Content-Location: test.txt

Esto es un texto de prueba

--NextPart_000_1-1108462716593text--

--NextPart_000_1-1108462716593--

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : ACK Envío de SMS (1/2)

HTTP/1.1 200 OK

Date: Tue, 15 Feb 2005 10:15:52 GMT

Server: Jetty/4.2.22 (SunOS/5.9 sparc java/1.4.1_07)

Content-Type: text/xml; charset="utf-8"

Transfer-Encoding: chunked

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">
<soap-env:Header>
  <TransactionID soap-env:mustUnderstand="1"
xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0 REL-5-MM7-1-0.xsd">vas1-sub</TransactionID>
</soap-env:Header>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : ACK Envío de SMS (2/2)

```
<soap-env:Body>
<SubmitRsp xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0 REL-
5-MM7-1-0.xsd">
  <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
  <Status>
    <StatusCode>1000</StatusCode>
    <StatusText>Success</StatusText>
    <Details>
      <Description>Request processed successfully.</Description>
    </Details>
  </Status>
  <MessageID>00001843725C10F6</MessageID>
</SubmitRsp>
</soap-env:Body>
</soap-env:Envelope>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de MMS (1/3)

POST /mm7extadapter HTTP/1.1

Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_000_1-1108462987203"; type="text/xml"; start="mm7-submit"

Authorization: Basic QXJvcco3YXsxc2=====

User-Agent: Java/1.4.2_04

Host: 195.235.160.107:9800

Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *; q=.2, */*; q=.2

Connection: keep-alive

Content-Length: 2659

--NextPart_000_1-1108462987203

Content-Type: text/xml; charset="iso-8859-1"

Content-ID: <mm7-submit>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"

xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">

<soap-env:Header>

<TransactionID soap-env:mustUnderstand="1"

xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"

xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7-extended.xsd">vas1-sub</TransactionID>

</soap-env:Header>

Telefónica

Móviles

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de MMS (2/3)

```
<soap-env:Body>
<SubmitReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7-
extended.xsd">
  <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
    <SenderIdentification>
      <VASPID>MOVILFORUM</VASPID>
      <VASID>PRUEBAS</VASID>
      <Password>password</Password>
      <SenderAddress><ShortCode>2001</ShortCode></SenderAddress>
    </SenderIdentification>
    <Recipients><To><Number>000000000</Number></To></Recipients>
    <DeliveryReport>true</DeliveryReport>
    <ReadReply>false</ReadReply>
    <Subject>MultipleContents</Subject>
    <DistributionIndicator>false</DistributionIndicator>
    <Content allowAdaptations="true" href="mmhigh-content"
type="MULTIMEDIA_HIGH"/>
</SubmitReq></soap-env:Body></soap-env:Envelope>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de MMS (3/3)

```
--NextPart_000_1-1108462987203
Content-Type: multipart/mixed; boundary="NextPart_000_1-1108462987203mmhigh"
Content-ID: mmhigh-content
```

```
--NextPart_000_1-1108462987203mmhigh
Content-Type: text/plain
Content-ID: mmhigh-content-1
Content-Location: test.txt
```

Esto es un texto de prueba

```
--NextPart_000_1-1108462987203mmhigh
Content-Type: image/gif
Content-ID: mmhigh-content-2
Content-Location: kuva.gif
```

GIF89a

```
.
.ae..yþúýýýûýýùýýúýýs7.yüýýü÷ðw.pt.yúÛp8.t2.püý÷ýým9.èu.yûýýúów5.ùv.yþýu7.yýýd:.ðx.t6.o6.yùýýx.þþýýq.ú£^ýþ
ý÷Œ"ýûøýþûýýþpp.üu.ó¥Pp;.ýüøm2.yüýýûûôüýýv6.yúðýþùó¼""""—‘yà½ýûív8.yýúùýýq:.ýýý
```

```
...>.M...61.J5...8.<H.;2M.N.../+' 9PG.OOL=A.E3;
$DP . ;
```

```
--NextPart_000_1-1108462987203mmhigh--
```

```
--NextPart_000_1-1108462987203--
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : ACK Envío de MMS (1/2)

HTTP/1.1 200 OK

Date: Tue, 15 Feb 2005 10:20:22 GMT

Server: Jetty/4.2.22 (SunOS/5.9 sparc java/1.4.1_07)

Content-Type: text/xml; charset="utf-8"

Transfer-Encoding: chunked

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">
  <soap-env:Header>
    <TransactionID soap-env:mustUnderstand="1"
xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0 REL-5-
MM7-1-0.xsd">vas1-sub</TransactionID>
  </soap-env:Header>
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : ACK Envío de MMS (2/2)

```
<soap-env:Body>
  <SubmitRsp
    xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0 REL-5-
    MM7-1-0.xsd">
    <MM7Version>5.3.0</MM7Version>
    <Status>
      <StatusCode>1000</StatusCode>
      <StatusText>Success</StatusText>
      <Details>
        <Description>Request processed
successfully.</Description>
      </Details>
    </Status>
    <MessageID>00001843725C110F</MessageID>
  </SubmitRsp>
</soap-env:Body>
</soap-env:Envelope>
```

Telefónica

Móviles

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de wap-push (1/2)

```
POST /mm7extadapter HTTP/1.1
Content-Type: text/xml; charset="iso-8859-1"
Authorization: Basic QXJvc3YXsxc2=====
User-Agent: Java/1.4.2_04
Host: 195.235.160.107:9800
Accept: text/html, image/gif, image/jpeg, *, q=.2, */*; q=.2
Connection: keep-alive
Content-Length: 1650
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap-env:Envelope xmlns:soap-env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ soap-envelope.xsd">
  <soap-env:Header>
    <TransactionID soap-env:mustUnderstand="1"
xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7-extended.xsd">vas1-sub</TransactionID>
  </soap-env:Header>
  <soap-env:Body>
    <SubmitReq xmlns="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2 mm7-extended.xsd">
```

06 Protocolos :: MM7 y MM7+



LIDERANDO
EL FUTURO

MM7+ : Envío de wap-push (2/2)

```
<MM7Version>5.3.0</MM7Version>
<SenderIdentification>
  <VASPID>MOVILFORUM</VASPID>
  <VASID>PRUEBAS</VASID>
  <Password>password</Password>
  <SenderAddress><ShortCode>2001</ShortCode></SenderAddress>
</SenderIdentification>
<Recipients><To><Number>659874656</Number></To></Recipients>
<DeliveryReport>>true</DeliveryReport>
  <ReadReply>>false</ReadReply>
  <Subject>MultipleContents</Subject>
  <DistributionIndicator>>false</DistributionIndicator>
<MessageExtraData>
  <element>
    <key>WAPPushURL</key>
    <value>http://wap.movilforum.com/</value>
  </element>
  <element>
    <key>WAPPushText</key>
    <value>Test WAP push text</value>
  </element>
</MessageExtraData></SubmitReq></soap-env:Body></soap-env:Envelope>
```



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 **Introducción**
- 02 **Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar**
- 03 **Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)**
- 04 **Protocolos :: UCP /EMI**
- 05 **Protocolos :: SMPP**
- 06 **Protocolos :: MM7 Y MM7+**
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador**
- 08 **Modelo de negocio de la plataforma MIB**
- 09 **Plataforma MIB en MovilForum**

07 Herramientas útiles para el desarrollador

Ethereal (The Network Packet Analyzer) <http://www.ethereal.com>



LIDERANDO
EL FUTURO

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
322	67.850768	172.16.80.233	172.16.120.27	TCP	3658 > 3000 [SYN] Seq=0 Ack=0 win=65535 Len=0 MSS=1460
323	67.852983	172.16.120.27	172.16.80.233	TCP	3000 > 3658 [RST, ACK] Seq=0 Ack=1 win=0 Len=0
431	114.62710	172.16.80.233	172.16.120.27	TCP	3659 > 4321 [SYN] Seq=0 Ack=0 win=65535 Len=0 MSS=1460
432	114.62917	172.16.120.27	172.16.80.233	TCP	4321 > 3659 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 win=49640 Len=0 MSS=1460
433	114.62927	172.16.80.233	172.16.120.27	TCP	3659 > 4321 [ACK] Seq=1 Ack=1 win=65535 Len=0
444	123.28778	172.16.80.233	172.16.120.27	SMPP	SMPP Bind_transceiver
445	123.28871	172.16.120.27	172.16.80.233	TCP	4321 > 3659 [ACK] Seq=1 Ack=46 win=49640 Len=0
446	123.29108	172.16.120.27	172.16.80.233	SMPP	SMPP Bind_transceiver - resp: "ok"
447	123.41409	172.16.80.233	172.16.120.27	TCP	3659 > 4321 [ACK] Seq=46 Ack=23 win=65513 Len=0
450	124.30212	172.16.120.27	172.16.80.233	SMPP	SMPP Enquire_link
451	124.37647	172.16.80.233	172.16.120.27	SMPP	SMPP Enquire_link - resp: "ok"
452	124.37725	172.16.120.27	172.16.80.233	TCP	4321 > 3659 [ACK] Seq=39 Ack=62 win=49640 Len=0
471	137.22040	172.16.80.233	172.16.120.27	SMPP	SMPP Submit_sm
472	137.22326	172.16.120.27	172.16.80.233	SMPP	SMPP Submit_sm - resp: "ok"
473	137.41431	172.16.80.233	172.16.120.27	TCP	3659 > 4321 [ACK] Seq=123 Ack=64 win=65472 Len=0
475	141.21555	172.16.120.27	172.16.80.233	SMPP	SMPP Deliver_sm
476	141.23619	172.16.80.233	172.16.120.27	SMPP	SMPP Deliver_sm - resp: "ok"
478	141.33179	172.16.120.27	172.16.80.233	TCP	4321 > 3659 [ACK] Seq=233 Ack=140 win=49640 Len=0

Header length: 20 bytes
Flags: 0x0018 (PSH, ACK)
Window size: 65497
Checksum: 0xb1dc (correct)
Short Message Peer to Peer, Command: Submit_sm, Seq: 1, Len: 61
Length : 61
Operation : Submit_sm (0x00000004)
Sequence #: 1
Service type: (Default)
Type of number (originator): Abbreviated (0x06)
Numbering plan indicator (originator): Private (0x09)
Originator address: 2116
Type of number (recipient): International (0x01)
Numbering plan indicator (recipient): ISDN (E163/E164) (0x01)
Recipient address: 0034686233886
... ..00 = Messaging mode: default SMSC mode (0x00)
..00 00.. = Message type : default message type (0x00)
00.. = GSM features : No specific features selected (0x00)
Protocol id.: 0x00
Priority level: GSM: None ANSI-136: Bulk IS-95: Normal (0x00)
Scheduled delivery time: Immediate delivery
Validity period: SMSC default validity period
... ..01 = Delivery receipt : Delivery receipt requested (for success or failure) (0x01)
... ..11.. = Message type : Both delivery and manual/user acknowledgement requested (0x03)
... ..0 = Intermediate notif: No intermediate notification requested (0x00)
... ..0 = Replace : Don't replace (0x00)
Data coding: 0x00
Predefined message: 0
Message length: 11
Message
0000 08 00 20 c8 63 bc 00 08 02 15 a2 53 08 00 45 00 .. .c... ..S..E.
0010 00 05 33 23 40 00 80 06 a6 4a ac 10 50 e9 ac 10 .e3#@... .j..P..
0020 78 1b 0e 4b 10 11 97 18 e1 38 fe 0f 7e 45 50 18 x..K... ..8...EP.
0030 ff d9 b1 dc 00 00 00 00 00 3d 00 00 00 04 00 00 =.....
0040 00 00 00 00 00 01 00 06 09 32 31 31 36 00 01 012116..
0050 30 50 33 34 36 38 36 32 33 33 38 38 36 00 00 00 00346862 33886..
0060 00 00 00 0d 00 00 00 0b 30 72 75 65 62 61 20 53 00000000
0070 10 50 30

07 Herramientas útiles para el desarrollador



LIDERANDO
EL FUTURO

- Herramientas comerciales para probar el servicio (LogicaCMG Mobile Message Tester)
- SDKs y APIS:
 - APIs de LogicaCMG para UCP y SMPP (Java)
 - OpenSMPP API para JAVA
 - SDK de devshock para SMPP (.net)
 - ...



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP /EMI
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB**
- 09 Plataforma MIB en MovilForum

08 Modelo de negocio de la plataforma



LIDERANDO
EL FUTURO

Cuota de conexión: cuota única en función de la securización del acceso a la plataforma MIB.

Acceso : 1.500 €

Los clientes actuales de Multienvío y PAM quedarán exentos del pago de estas cuotas de conexión.

Cuota Mensual (*): varía en función del caudal garantizado SMS, MMS.

SMS		MMS	
Caudal Garantizado	Euros/mes	Caudal Garantizado	Euros/mes
Sin caudal garantizado 0 € (exige 200 € de consumo mínimo tráfico SMS, MMS)			
Caudal Básico 300€ (supone un caudal de 0,5 sms/sg y 0,5 MMS/sg)			
1 SMS/sg	1.200 €	1 MMS/sg	2.000 €
Hasta 5 SMS/sg	1.800 €	Hasta 2 MMS/sg	2.500 €
Hasta 10 SMS/sg	2.400 €	Hasta 5 MMS/sg	3.000 €
Hasta 15 SMS/sg	3.000 €		
Hasta 25 SMS/sg	4.800 €		

*) Si el cliente contrata cualquier opción de caudal SMS o MMS mayor del básico, tendrá por defecto la posibilidad de utilizar un caudal de 0,5 del otro tipo de tráfico Ej: se contrata 1 sms/sg y se tiene por defecto 0,5 MMS/sg sin incremento de cuota

MovilForum y Aplicaciones Sectoriales

08 Modelo de negocio de la plataforma



LIDERANDO
EL FUTURO

La conexión al MIB lleva aparejada la concesión de un número corto para cursar tráfico SMS y otro para tráfico MMS. Si el cliente solicita, además del número corto asignado, más números para la prestación del servicio, se devengarán los cargos siguientes:

- Cuota de conexión: 600 € por número solicitado.
- Cuota mensual: depende de si el número asignado ha sido elegido por el cliente o asignado directamente por TME.

Nº asignado por TME 180 €/mes

Nº elegido por el cliente 300 €/mes

Facilidades adicionales

Se cobrarán en función de los precios ya definidos en la oferta comercial de la PAM y Multienvío

Telefónica

Móviles

08 Modelo de negocio de la plataforma



LIDERANDO
EL FUTURO

Tráfico SMS/MMS

El tráfico de SMS se cobrará en función del escalado ya definido. En el caso del tráfico MMS se cobrará un precio fijo por cada MMS que envíe el proveedor de contenido + un cargo por el tráfico (medido en KB). Estos dos conceptos llevarán asociado un descuento por volumen.

SMS		MMS			
		Se cobrará un evento fijo por MMS + volumen de tráfico Kb			
VOLUMEN DE MENSAJES	€/MENSAJE	VOLUMEN DE TRÁFICO	€/MB	VOLUMEN DE EVENTOS (MMS)	€/MMS
Hasta 500	0,15	Hasta 1GB	3	Hasta 500	0,2
De 501 a 1.000	0,12	De 1GB a 25GB	1,5	De 501 a 1.000	0,16
De 1.001 a 10.000	0,09	De 25GB a 100GB	1	De 1.001 a 10.000	0,13
De 10.001 a 100.000	0,078	Más de 100GB	0,5	De 10.001 a 100.000	0,11
De 100.001 a 1.000.000	0,066			De 100.001 a 1.000.000	0,1
Más de 1.000.000	0,06			Más de 1.000.000	0,09



LIDERANDO
EL FUTURO

- 01 Introducción
- 02 Plataformas y herramientas de mensajería MoviStar
- 03 Plataforma MIB (Messaging Integration Broker)
- 04 Protocolos :: UCP /EMI
- 05 Protocolos :: SMPP
- 06 Protocolos :: MM7 Y MM7+
- 07 Herramientas útiles para el desarrollador
- 08 Modelo de negocio de la plataforma MIB
- 09 Plataforma MIB en el entorno de MovilForum**

09 MIB en el entorno de MovilForum



LIDERANDO
EL FUTURO

Protocolos soportados:

- Mensajería corta
 - UCP
 - SMPP
- Mensajería multimedia
 - MM7
 - EAIF
- Wap-push (PAP)
- Mensajería integrada (MM7+)

Telefónica

Móviles

09 MIB en el entorno de MovilForum

Diferencias con entorno de producción

	MovilForum	Producción
Acceso	<ul style="list-style-type: none">■ VPN■ RDSI	<ul style="list-style-type: none">■ Internet (sólo HTTPS)■ Frame Relay■ IPSEC
SMS	<ul style="list-style-type: none">■ Tráfico SMS utiliza CMC piloto■ Necesidad de provisionar SIM en CMC para envío SMS MO *	<ul style="list-style-type: none">■ Se utilizan los centros de mensajería corta de producción. No hace falta pedir provisión.
MMS	<ul style="list-style-type: none">■ Tráfico MMS utiliza MMSC de preproducción■ Necesidad provisionar SIM en el APN GPRS de MovilForum * para recepción y envío de MMS	<ul style="list-style-type: none">■ Se utiliza el GPRS de la red de real y la MMSC de real. No hace falta provisión.

* Sólo se provisionarán en el CMC de piloto o/y en el APN de MovilForum SIM de contrato movistar



LIDERANDO
EL FUTURO

09 Petición de alta en el MIB de MovilForum

<http://www.movilforum.com>

ÁREA MIEMBROS → PLATAFORMAS → MIB → SOLICITAR ACCESO

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the MovilForum website. The address bar shows the URL <http://www.movilforum.com/servlet/SrvPerfil>. The website header includes the MovilForum logo and navigation links for 'Gestionar cuenta', 'Lo último', and 'Mis accesos directos'. A sidebar on the left contains a 'Soporte Movilforum' menu with various categories, including 'Plataformas' which is expanded to show 'MIB' selected. The main content area is titled 'Plataforma' and contains a 'Solicitar Acceso' button. Below this, there are two sections: '1. DATOS DEL CLIENTE' and '2. PROYECTO'. In the '1. DATOS DEL CLIENTE' section, the 'Empresa' is set to 'Telefónica Móviles España' and the 'Persona de contacto' is a dropdown menu. In the '2. PROYECTO' section, there are input fields for 'Nombre del Proyecto', 'Responsable' (set to 'Alcaide Menchen, Antonio'), 'E-mail Responsable', 'Teléfono Responsable', and 'Breve Descripción'. The footer of the website includes the Telefónica and Movistar logos, along with legal and contact information.

LIDERANDO
EL FUTURO

09 Documentación MIB



LIDERANDO
EL FUTURO

Disponibile en la web de MovilForum:

- Definición protocolo UCP
- Definición protocolo SMPP
- Definición protocolo MM7 por el 3GPP
- Guía de conexión al MIB v1.1 (MM7+)
- Documentación sobre el broker de integración de mensajería (MIB)
- Ejemplos de los protocolos (UCP, SMPP, MM7 y MM7+)
- Puntualmente se irán subiendo a la web documentos con ejemplos o preguntas frecuentes
- Disponible en www.movilforum.com en la sección:

Área de miembros / Documentación / Documentación Técnica / Mensajería / Documentación
plataforma MIB

Telefónica Móviles España
MovilForum y Aplicaciones Sectoriales

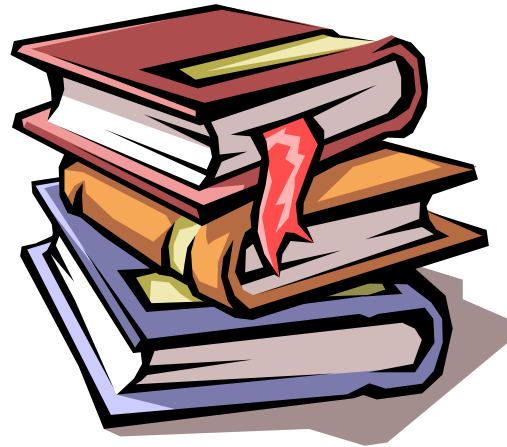


09 Dudas y preguntas



LIDERANDO
EL FUTURO

¿Alguna duda o cuestión?



Consultas técnicas:

soporte@movilforum.com

Consultas de cualquier otro tipo:

adminmovilforum@telefonica.es

Telefonica

Móviles

09 Evaluación del curso



LIDERANDO
EL FUTURO

- Rellenar el formulario Evaluación del curso a través de la web de MovilForum

<http://www.movilforum.com>

Sección Formación / Plan de formación de la empresa / Curso Plataforma MIB

- Entregar práctica-examen por mail antes de un mes tras la celebración del curso a:

guillermo.pelaz@movilforum.com

- Cualquier duda sobre la práctica también podrá ser planteada en este mail.

Telefónica

Móviles