



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.435

(06/99)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Sistemas de tratamiento de mensajes

**Tecnología de la información – Sistemas de
tratamiento de mensajes: Sistema de
mensajería con intercambio electrónico de
datos**

Recomendación UIT-T X.435

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE X DEL UIT-T
REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

REDES PÚBLICAS DE DATOS	
Servicios y facilidades	X.1–X.19
Interfases	X.20–X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50–X.89
Aspectos de redes	X.90–X.149
Mantenimiento	X.150–X.179
Disposiciones administrativas	X.180–X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Modelo y notación	X.200–X.209
Definiciones de los servicios	X.210–X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220–X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	
Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	
X.400–X.499	
DIRECTORIO	
X.500–X.599	
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	
Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.639
Calidad de servicio	X.640–X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión y funciones de arquitectura de gestión distribuida abierta	X.730–X.799
SEGURIDAD	
X.800–X.849	
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Compromiso, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Procesamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO	
X.900–X.999	

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

NORMA INTERNACIONAL 10021-9

RECOMENDACIÓN UIT-T X.435

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: SISTEMA DE MENSAJERÍA CON INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS

Resumen

En esta Recomendación | Norma Internacional se define la aplicación de tratamiento de mensajes denominada mensajería con intercambio electrónico de datos (EDIMG), una forma de tratamiento de mensajes adaptada al intercambio de información en el intercambio electrónico de datos (EDI). Está diseñado para satisfacer los requisitos de los usuarios de ISO 9735 (EDIFACT) y de otros sistemas EDI utilizados corrientemente. Esta edición de la Especificación EDI, versión 2 sustituye a la Rec. CCITT X.435 (1991) | ISO/CEI 10021-9:1995. Consolida la Enmienda 1 (Ampliaciones de compresión), la Enmienda 2 (Registros cronológicos de memorias de mensajes de intercambio electrónico de datos y atributos de correlación), la sustitución de la notación de sintaxis abstracta una versión 1988 por la versión 1994 y una autoacción de autotransferencia EDI.

Orígenes

La Recomendación UIT-T X.435 se aprobó el 18 de junio de 1999. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 10021-9.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2000

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

		<i>Página</i>
1	Campo de aplicación.....	1
2	Referencias.....	1
	2.1 Referencias de presentación.....	1
	2.2 Referencias de guía.....	2
	2.3 Referencias de tratamiento de mensajes.....	2
	2.4 Referencias adicionales.....	2
3	Definiciones.....	2
	3.1 Definiciones comunes del MHS.....	2
	3.2 Definiciones comunes de la notación de sintaxis abstracta uno.....	3
	3.3 Definiciones del servicio EDI.....	3
	3.4 Otras definiciones de EDI.....	3
	3.4.1 EDI para administración, comercio y transporte.....	3
	3.4.2 Intercambio de datos de comercio de las Naciones Unidas.....	4
	3.4.3 Definiciones del Comité X12 del American National Standards Institute Committee.....	4
	3.5 Definiciones del sistema de mensajería EDI.....	5
4	Abreviaturas.....	5
5	Convenios.....	5
	5.1 Términos.....	6
	5.2 ASN.1.....	6
	5.3 Convenios para tipos de atributo del cuadro 2.....	6
	5.4 Convenios para los tipos de atributos del cuadro 4.....	7
6	Objetos de información.....	7
7	Tipos de datos comunes.....	7
	7.1 Identificador EDIM.....	7
	7.2 Ampliaciones.....	8
8	Mensajes EDI.....	8
	8.1 Tipos de componente de campo de encabezamiento.....	9
	8.1.1 Recibiente/expedidor de intercambio.....	9
	8.2 Campos de encabezamiento.....	10
	8.2.1 Este EDIM.....	10
	8.2.2 Originador.....	10
	8.2.3 Recibientes.....	11
	8.2.4 Receptor de EDIN.....	14
	8.2.5 Responsabilidad retransmitida.....	14
	8.2.6 Tipo de parte de cuerpo EDI.....	15
	8.2.7 Copia incompleta.....	15
	8.2.8 Tiempo (u hora) de expiración.....	15
	8.2.9 Mensajes conexos.....	16
	8.2.10 EDIM obsoletizados.....	16
	8.2.11 Elementos de seguridad de aplicación EDI.....	16
	8.2.12 Información de referencia recíproca.....	16
	8.2.13 Tipo de mensaje EDI.....	16
	8.2.14 Aviso de cadena de servicio.....	17
	8.2.15 Identificador de sintaxis.....	17
	8.2.16 Expedidor de intercambio.....	17
	8.2.17 Fecha y hora de preparación.....	17
	8.2.18 Referencia de aplicación.....	17
	8.2.19 Ampliaciones de encabezamiento.....	18

	<i>Página</i>
8.3	Tipos de parte de cuerpo 18
8.3.1	Parte de cuerpo EDI..... 18
8.3.2	Parte de cuerpo EDIM 19
8.3.3	Partes de cuerpo ampliadas 19
9	Notificaciones EDI 20
9.1	Campos comunes 21
9.1.1	EDIM sujeto 21
9.1.2	Originador de notificación EDI 21
9.1.3	Primer recipiente 22
9.1.4	Tiempo (u hora) de notificación 22
9.1.5	Elementos de seguridad 22
9.1.6	Iniciador de EDIN 22
9.1.7	Ampliaciones de notificación 22
9.2	Notificaciones positivas 23
9.2.1	Información suplementaria PN 23
9.2.2	Ampliaciones de notificación positiva 23
9.3	Notificaciones negativas 23
9.3.1	Motivo de notificación negativa 23
9.3.2	Información suplementaria N 25
9.3.3	Ampliaciones de notificación negativa 25
9.4	Notificaciones de retransmisión..... 26
9.4.1	Retransmitido a..... 26
9.4.2	Motivo de notificación de retransmisión..... 26
9.4.3	Información suplementaria FN..... 27
9.4.4	Ampliaciones de notificación de retransmisión 27
10	Tipos de objeto primario 27
10.1	Usuario de mensajería EDI..... 28
10.2	Sistema de mensajería EDI..... 28
11	Tipos de puerto primario..... 28
11.1	Puerto de originación 28
11.2	Puerto de recepción..... 29
12	Operaciones abstractas..... 29
12.1	Operaciones abstractas de originación 29
12.1.1	Originación de sonda 29
12.1.2	Originación de EDIM 30
12.1.3	Originación de EDIN..... 30
12.2	Operaciones abstractas de recepción..... 31
12.2.1	Recepción de informe 31
12.2.2	Recepción de EDIM..... 32
12.2.3	Recepción de EDIN..... 32
13	Errores abstractos 32
13.1	Recipiente impropriadamente especificado 32
14	Otras capacidades 32
15	Tipos de objeto secundario..... 33
15.1	Agente de usuario EDI..... 34
15.2	Memoria de mensajes EDI 34
15.3	Agente telemático 34
15.4	Unidad de acceso de entrega física 34
15.5	Sistema de transferencia de mensajes 34
16	Tipos de puerto secundario 35
16.1	Puerto de depósito..... 35
16.2	Puerto de entrega 35
16.3	Puerto de extracción..... 35
16.4	Puerto de administración 35
16.5	Puerto de importación 35
16.6	Puerto de exportación..... 35

17	Operación de agente de usuario.....	36
17.1	Ejecución de operaciones de originación.....	36
17.1.1	Originación de sonda.....	36
17.1.2	Originación de EDIM.....	36
17.1.3	Originación de EDIN.....	37
17.2	Invocación de operaciones de recepción.....	39
17.2.1	Recepción de informe.....	39
17.2.2	Recepción de EDIM.....	39
17.2.3	Recepción de EDIN.....	39
17.3	Procedimientos internos.....	39
17.3.1	Aceptación de responsabilidad.....	40
17.3.2	Rechazo de responsabilidad.....	41
17.3.3	Retransmisión EDI.....	41
18	Operación de almacenador de mensajes.....	45
18.1	Vinculación al MS.....	45
18.1.1	Argumento de vinculación abstracta.....	45
18.2	Resultado de vinculación abstracta.....	46
18.3	Creación de objetos de información.....	46
18.3.1	Correspondencia de un mensaje del MHS con una inscripción de MS.....	46
18.3.2	Correspondencia de mensajes que se retransmiten en el MS.....	46
18.4	Mantenimiento de atributos.....	46
18.5	Notificación negativa.....	47
18.6	Ampliaciones de depósito de mensaje MS.....	47
18.6.1	Ampliación de solicitud de retransmisión.....	48
18.6.2	Opciones de depósito EDI.....	49
18.6.3	Errores de depósito EDI.....	49
18.7	Tipos de acción automática.....	49
18.7.1	Acción automática de retransmisión automática EDI.....	50
18.7.2	Acción automática de correlación automática EDI.....	53
18.7.3	Acción automática de acuse de recibo automático EDI.....	53
18.7.4	Realización de acción automática.....	54
18.8	Atributos del almacenador de mensajes.....	57
18.8.1	Atributos de resumen.....	57
18.8.2	Indicador de notificación EDI.....	59
18.8.3	Atributos de encabezamiento.....	59
18.8.4	Atributos de cuerpo.....	62
18.8.5	Atributos de notificación.....	64
18.8.6	Atributos de correlación.....	66
18.8.7	Generación de atributos específicos del EDI.....	70
18.9	Procedimientos para EDI-MS.....	74
18.9.1	Procedimientos adicionales para entrega de mensajes.....	74
18.9.2	Procedimientos adicionales para el depósito de mensajes.....	76
19	Contenido del mensaje.....	77
19.1	Contenido.....	77
19.2	Tipo de contenido.....	77
19.3	Longitud de contenido.....	77
19.4	Tipos de información codificada.....	77
20	Realización de puertos.....	78
21	Conformidad.....	78
21.1	Originación versus recepción.....	78
21.2	Requisitos de declaraciones de conformidad.....	79
21.3	Requisitos estáticos.....	79
21.4	Requisitos dinámicos.....	79

	<i>Página</i>
Anexo A – Definición de referencia de identificadores de objeto	80
Anexo B – Definición de referencia de objetos de información abstractos.....	83
Anexo C – Definición de referencia de atributos del almacenador de mensajes	93
Anexo D – Definición de referencia de tipos de acciones automáticas del almacenador de mensajes	101
Anexo E – Definición de referencia y objetos funcionales del EDIMS.....	103
Anexo F – Definición de referencia del servicio abstracto EDIMS.....	104
Anexo G – Definición de referencia de parámetros de límites superiores del EDIMS	106
Anexo H – Definición de referencia de clases y atributos de objetos del directorio.....	107
Anexo I – Modelo de seguridad mejorado.....	109
Anexo J – Clases y atributos de objeto de la guía	111
Anexo K – Comparación de términos de las sintaxis de EDI.....	113
Anexo L – Comparación de los términos de esta Recomendación Norma Internacional con los de la Rec. UIT-T F.435 ISO/CEI 10021-8.....	115
Anexo M – Realización de un usuario de mensajería EDI en el directorio.....	116

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES: SISTEMA DE MENSAJERÍA CON INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS

1 Campo de aplicación

Esta Recomendación | Norma Internacional forma parte de una serie sobre tratamiento de mensajes. El conjunto completo proporciona un bosquejo general para un sistema de tratamiento de mensajes (MHS, *message handling system*) realizado por un número cualquiera de sistemas abiertos cooperantes.

La finalidad de un MHS es que los usuarios puedan intercambiar mensajes sobre la base de almacenamiento y retransmisión. Un mensaje depositado por cuenta de un usuario, el originador, es transportado por el sistema de transferencia de mensajes (MTS, *message transfer system*) y entregado posteriormente a los agentes de uno o más usuarios adicionales, los recibientes. Las unidades de acceso (AU, *access units*) enlazan el MTS con sistemas de comunicación de otras clases (por ejemplo, sistemas postales). El usuario es asistido en la preparación, almacenamiento y presentación visual de mensajes por un agente de usuario (UA, *user agent*). Facultativamente, es asistido en el almacenamiento de mensajes por un dispositivo de almacenamiento de mensajes (o almacenador de mensajes) (MS, *message store*). El MTS comprende varios agentes de transferencia de mensajes (MTA, *message transfer agents*) que realizan colectivamente la función de transferencia de mensajes por almacenamiento y retransmisión.

La presente Recomendación | Norma Internacional define la aplicación de tratamiento de mensajes denominada mensajería EDI (EDIMG, *EDI messaging*), una forma de tratamiento de mensajes adaptada al intercambio de información de intercambio electrónico de datos (EDI, *electronic data interchange*), un nuevo tipo de contenido de mensajes y procedimientos asociados denominados Pedi. Está diseñado para satisfacer los requisitos de los usuarios de ISO 9735 (EDIFACT) y de otros sistemas EDI utilizados corrientemente.

Esta Recomendación | Norma Internacional forma parte de la serie sobre tratamiento de mensajes. La Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 es la introducción a la serie e identifica los otros documentos de la misma.

La base arquitectural y el fundamento del tratamiento de mensajes se definen en otras Recomendaciones | Normas Internacionales. La Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 identifica también esos documentos.

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones y Normas Internacionales contienen disposiciones que, mediante su referencias en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación | Norma Internacional. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y Normas son objeto de revisiones, por lo que se preconiza que los participantes en acuerdos basados en la presente Recomendación | Norma Internacional investiguen la posibilidad de aplicar las versiones más recientes de las Recomendaciones y las Normas citadas a continuación. Los miembros de la CEI y de la ISO mantienen registros de las Normas Internacionales actualmente vigentes. La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT mantiene una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

2.1 Referencias de presentación

En esta Recomendación | Norma Internacional se mencionan las siguientes especificaciones de presentación:

- Recomendación UIT-T X.680 (1997) | ISO/CEI 8824-1:1998, *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de la notación básica.*
- Recomendación UIT-T X.681 (1997) | ISO/CEI 8824-2:1998, *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de objetos de información.*

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

- Recomendación UIT-T X.690 (1997) | ISO/CEI 8825-1:1998, *Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de las reglas de codificación básica, de las reglas de codificación canónica y de las reglas de codificación distinguida.*
- Recomendación UIT-T X.880 (1994) | ISO/CEI 13712-1:1995, *Tecnología de la información – Operaciones a distancia: Conceptos, modelo y notación.*

2.2 Referencias de guía

En esta Recomendación | Norma Internacional se mencionan las siguientes Especificaciones de directorio:

- Recomendación UIT-T X.500 (1997) | ISO/CEI 9594-1:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Visión de conjunto de conceptos, modelos y servicios.*
- Recomendación UIT-T X.501 (1997) | ISO/CEI 9594-2:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Modelos.*
- Recomendación UIT-T X.520 (1997) | ISO/CEI 9594-6:1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Tipos de atributos seleccionados.*
- Recomendación UIT-T X.521 (1997) | ISO/CEI 9594-7: 1998, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El directorio: Clases de objetos seleccionadas.*

2.3 Referencias de tratamiento de mensajes

En esta Recomendación | Norma Internacional se mencionan las siguientes especificaciones del sistema de tratamiento de mensajes:

- Recomendación UIT-T F.400/X.400 (1999), *Visión de conjunto del sistema y del servicio de tratamiento de mensajes.*
- Recomendación UIT-T F.435 (1999) | ISO/CEI 10021-8:1999, *Servicio de mensajería con intercambio electrónico de datos.*
ISO/CEI 10021-1 (1999), *Information technology – Message Handling Systems (MHS) – Part 1: System and service overview.*
- Recomendación UIT-T X.402 (1995) | ISO/CEI 10021-2:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes: Arquitectura global.*
- Recomendación UIT-T X.411 (1995) | ISO/CEI 10021-4:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes: Sistema de transferencia de mensajes: Definición del servicio abstracto y procedimientos.*
- Recomendación UIT-T X.413 (1995) | ISO/CEI 10021-5:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes – Memoria de mensajes: Definición del servicio abstracto.*
- Recomendación UIT-T X.420 (1996) | ISO/CEI 10021-7:1999, *Tecnología de la información – Sistemas de tratamiento de mensajes: Sistema de mensajería interpersonal.*

2.4 Referencias adicionales

En esta Recomendación | Norma Internacional se menciona la siguiente especificación:

- ISO 9735: 1988, *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) – Application level syntax rules, 1988.*

3 Definiciones

A los efectos de esta Recomendación | Norma Internacional se aplican las siguientes definiciones.

3.1 Definiciones comunes del MHS

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan términos definidos en la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2:

- unidad de acceso,
- cuerpo,
- contenido,
- lista de distribución,

- tipos de información codificada,
- sobre,
- sistema de tratamiento de mensajes,
- almacenador de mensajes,
- agente de transferencia de mensajes,
- sistema de transferencia de mensajes,
- unidad de acceso de entrega física,
- recipiente,
- identificador de depósito,
- tiempo (u hora) de depósito,
- agente telemático,
- unidad de acceso télex,
- usuario,
- agente de usuario.

3.2 Definiciones comunes de la notación de sintaxis abstracta uno

En esta Recomendación | Norma Internacional se utiliza la ampliación completa de la notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1) definida en la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

3.3 Definiciones del servicio EDI

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan términos definidos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8:

- retransmisión (o reenvío) EDI;
- mensaje EDI;
- notificación EDI;
- usuario EDI;
- responsabilidad de EDIM.

3.4 Otras definiciones de EDI

Los términos enumerados a continuación pueden tener diferentes significados en las normas referenciadas.

3.4.1 EDI para administración, comercio y transporte

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan términos definidos en ISO 9735 (EDIFACT – Reglas de sintaxis para el nivel de aplicación):

- petición de acuse de recibo,
- dirección para encaminamiento inverso,
- referencia de aplicación,
- acuerdo de comunicaciones,
- separador de elemento de datos de componente,
- separador de elemento de datos,
- fecha/hora de preparación,
- notación decimal,
- encabezamiento de grupo funcional,
- código de identificación,
- calificador de código de identificación,
- referencia de control de intercambio,
- encabezamiento de control de intercambio,
- recipiente de intercambio,

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

- expedidor de intercambio,
- encabezamiento de mensaje,
- código de prioridad de procesamiento,
- código de identificador de recipiente,
- calificador de referencia de recipiente,
- referencia de recipiente, contraseña,
- indicador de liberación,
- dirección de encaminamiento,
- terminador de segmento,
- identificación de expedidor,
- aviso de cadena de servicio,
- identificador de sintaxis,
- versión de sintaxis,
- indicador de prueba,
- segmento UNA,
- segmento UNB,
- segmento UNH.

3.4.2 Intercambio de datos de comercio de las Naciones Unidas

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan términos definidos en las reglas de sintaxis del intercambio de datos de comercio de las Naciones Unidas (UNTDI, *United Nations Trade Data Interchange*) (elaborados a partir de la anterior Recomendación de sintaxis UNGTDI) aceptadas por unanimidad por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, Grupo de Trabajo 4, en septiembre de 1985:

- referencia de aplicación,
- fecha y hora de transmisión,
- encabezamiento de mensaje,
- segmento MHD,
- referencia/contraseña de recipientes,
- comienzo de transmisión,
- código de prioridad de transmisión,
- recipiente de transmisión,
- expedidor de transmisión.

3.4.3 Definiciones del Comité X12 del American National Standards Institute Committee

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan términos definidos en la Norma X12.5-1987 del Comité X12 de American National Standards Institute Committee (ANSIX12).

- calificador de información de autorización,
- información de autorización,
- encabezamiento de grupo funcional,
- fecha de intercambio,
- encabezamiento de intercambio,
- id de receptor de intercambio,
- id de expedidor de intercambio,
- hora de intercambio,
- segmento ISA,
- indicador de prueba,
- encabezamiento de conjunto transaccional, segmento ST.

3.5 Definiciones del sistema de mensajería EDI

A los efectos de la presente Recomendación | Norma Internacional se aplican las siguientes definiciones.

3.5.1 memoria de mensajes para intercambio electrónico de datos: Un dispositivo de almacenamiento de mensaje EDI es un dispositivo de almacenamiento de mensajes (almacenador) especializado para la mensajería EDI.

3.5.2 sistema de mensajería para intercambio electrónico de datos: El sistema de mensajería EDI es el objeto funcional por medio del cual todos los usuarios comunican entre sí en la mensajería EDI.

3.5.3 agente de usuario para intercambio electrónico de datos: Un agente de usuario EDI es un agente de usuario especializado para la mensajería EDI.

4 Abreviaturas

A los efectos de esta Recomendación | Norma Internacional se aplican las siguientes siglas.

AU	Unidad de acceso (<i>access unit</i>)
ANSIX12	American National Standards Institute Committee X12
DL	Lista de distribución (<i>distribution list</i>)
EDI	Intercambio electrónico de datos (<i>electronic data interchange</i>)
EDIFACT	Intercambio electrónico de datos para administración, comercio y transporte (<i>electronic data interchange for administration, commerce and transport</i>)
EDIM	Mensaje EDI (<i>EDI message</i>)
EDIME	Entorno de mensajería EDI (<i>EDI messaging environment</i>)
EDIMG	Mensajería EDI (<i>EDI messaging</i>)
EDIMS	Sistema de mensajería EDI (<i>EDI messaging system</i>)
EDIN	Notificación EDI (<i>EDI notification</i>)
EDI-MS	Memoria de mensajes EDI (<i>EDI message store</i>)
EDI-UA	Agente de usuario EDI (<i>EDI user agent</i>)
EIT	Tipos de información codificada (<i>encoded information type</i>)
FN	Notificación retransmitida (<i>forwarded notification</i>)
MD	Dominio de gestión (<i>management domain</i>)
MHS	Sistema de tratamiento de mensajes (<i>message handling system</i>)
MS	Memoria de mensajes; almacenador de mensajes (<i>message store</i>)
MTA	Agente de transferencia de mensajes (<i>message transfer agent</i>)
MTS	Sistema de transferencia de mensajes (<i>message transfer system</i>)
NN	Notificación negativa (<i>negative notification</i>)
PDAU	Unidad de acceso de entrega física (<i>physical delivery access unit</i>)
PDS	Sistema de entrega física (<i>physical delivery system</i>)
PN	Notificación positiva (<i>positive notification</i>)
TLMA	Agente telemático (<i>telematic agent</i>)
UA	Agente de usuario (<i>user agent</i>)
UNTDI	Intercambio de datos de comercio de las Naciones Unidas (<i>United Nations/Trade Data Interchange</i>)

5 Convenios

Esta edición de la Especificación EDI, versión 2, sustituye a la Rec. CCITT X.435 (1991) | ISO/CEI 10021-9:1995. Para la operación de almacenamiento de mensajes, en esta Recomendación | Norma Internacional se supone que se utiliza la definición de memoria de mensajes consignada en la Rec. UIT-T X.413 (1995) | ISO/CEI 10021-5:1996. El término "contextos de aplicación 1994" se utiliza para hacer una distinción entre este modo más reciente de acceso al almacenamiento de mensajes y el utilizado en la versión 1. La acción automática de retransmisión automática EDI (véase 18.7.1) difiere básicamente de la definida en la versión 1; salvo por esta excepción, las versiones 1 y 2 son compatibles.

A continuación se enumeran los convenios descriptivos adicionales.

5.1 Términos

En todo el texto de esta Recomendación | Norma Internacional los términos que hacen referencia a tipos ASN.1 se escriben con mayúscula inicial para todas las palabras en el tipo ASN.1 (por ejemplo, Peticiones de notificación EDI).

5.2 ASN.1

Las definiciones de la ASN.1 aparecen en el texto principal y en los anexos. Cuando no haya concordancia entre una definición presentada en el texto y una definición presentada en un anexo que forma parte integrante de esta Recomendación | Norma Internacional, se utilizará la definición del anexo. La notación ASN.1 se define en la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan los siguientes convenios descriptivos basados en la ASN.1 a los efectos indicados:

- a) para definir objetos de información de mensajería EDI y otros tipos de datos y valores de todas clases, la propia ASN.1;
- b) para definir los objetos funcionales de mensajería EDI, la clase de objeto de información MHS-OBJECT de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4;
- c) para definir el servicio abstracto de mensajería EDI, las clases de objeto de información PORT, ABSTRACT-OPERATION y ERROR de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4, y la clase de objeto de información CONTRACT de la Rec. UIT-T X.880 | ISO/CEI 13712-1;
- d) para definir las ampliaciones de protocolo, la clase de objeto de información EDIM-EXTENSION de esta Recomendación | Norma Internacional;
- e) para definir tipos de parte de cuerpo ampliado, la clase de objeto de información EXTENDED-BODY-PART-TYPE de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7;
- f) para definir acciones automáticas del MS y los atributos MS, las clases de objeto de información AUTO-ACTION y ATTRIBUTE de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5;

Las etiquetas de la ASN.1 están implícitas en todos los módulos ASN.1 definidos en cualquier anexo; a ese respecto, el módulo es definitivo.

NOTA – El uso de la ASN.1 para describir una clase o pieza de información no supone en sí mismo que la información es transportada entre sistemas abiertos. El hecho de que la información, en virtud de su descripción en ASN.1 y de las reglas básicas de codificación de la ASN.1, tiene una sintaxis de transferencia concreta puede ser intrascendente. La información realmente transmitida entre sistemas se designa como tal por su inclusión en un protocolo de aplicación.

5.3 Convenios para tipos de atributo del cuadro 2

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan los convenios indicados a continuación en su definición de tipos de atributos para los servicios abstractos de MS.

En la columna encabezada por "Valor único o múltiples valores" pueden aparecer los siguientes valores:

- S: valor único;
- M: valores múltiples.

En la columna encabezada por "Nivel de soporte por MS y UA" (donde UA se refiere solamente a un UA que accede a un MS) pueden aparecer los siguientes valores:

- M: obligatorio;
- O: facultativo.

En las columnas encabezadas por "Presencia en EDIM entregado", "Presencia en EDIM depositado", "Presencia en PN", "Presencia en NN", "Presencia en FN", "Presencia en registro cronológico de entregas" y "Presencia en registro cronológico de depósitos", la presencia de cada tipo de atributo se describe mediante una de las reglas siguientes:

- P: "presente siempre" en la entrada, porque es obligatorio para la generación por el MS o es un parámetro obligatorio o por defecto en la operación abstracta pertinente;

- C: "presente condicionalmente" en la entrada. Estará presente porque es soportado por el MS y el usuario está abonado al mismo, y estuvo presente en un parámetro facultativo en la operación abstracta pertinente;
- un guión (–) indica "ausente siempre", en los demás casos.

En las columnas encabezadas por "Disponible para listado, aviso" y "Disponible para resumen", pueden aparecer los siguientes valores:

- N: No;
- S: Sí.

5.4 Convenios para tipos de atributo del cuadro 4

En esta Recomendación | Norma Internacional se utilizan los convenios indicados a continuación en su definición de tipos de atributos para los servicios abstractos de MS.

En la columna encabezada por "Generado en la fuente por" pueden aparecer los siguientes valores.

- Md: Operación abstracta de entrega de mensaje;
- Ms: Operación abstracta de depósito de mensaje;
- MS: Memoria de mensajes.

6 Objetos de información

Los objetos de información que los usuarios intercambian en la mensajería EDI son de dos clases: mensajes EDI (EDIM, *EDI messages*) y notificaciones EDI (EDIN, *EDI notifications*).

NOTA – El usuario de la mensajería EDI (usuario EDIMG) suele ser una aplicación EDI o un proceso de computador, no una persona. Para abreviar, el término "usuario" se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de usuario EDIMG.

```
InformationObject ::= CHOICE {
    edim           [0] EDIM,
    edin          [1] EDIN }
```

7 Tipos de datos comunes

En los mensajes EDI y en las notificaciones EDI aparecen ítems de información de varias clases. A continuación se definen estos ítems comunes.

7.1 Identificador EDIM

Un identificador EDIM es un ítem de información que identifica de manera inequívoca, global y definitiva un EDIM.

Comprende un nombre OR y una cadena que puede contener, por ejemplo, una hora o un número de frecuencia u otra información suficiente para que este EDIM sea único.

```
EDIMIdentifier ::= SET {
    user                [0] ORName,
    user-relative-identifier [1] LocalReference }
```

NOTA – El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. X.411 | ISO/CEI 10021-4.

El identificador EDIM comparte el mismo conjunto de valores con el identificador IPM definido en la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7. Por tanto, un agente de usuario EDI o un almacenador de mensajes EDI que es capaz de tratar IPM y EDIM asegurará que la referencia local es única para los IPM y EDIM.

Un identificador EDIM tiene los siguientes componentes:

- Usuario*: Identifica al usuario que genera el EDIM. Uno de los nombres OR del usuario.
- Identificador-relativo-usuario*: Identifica inequívocamente el EDIM, y lo distingue de todos los otros EDIM que origina el usuario identificado por el componente Usuario. Una cadena imprimible de cero a un número prescrito de caracteres (véase el anexo G). Se desaconseja una longitud de cero.

```
LocalReference ::= PrintableString (SIZE (0..ub-local-reference))
```

7.2 Ampliaciones

Se proporciona un mecanismo que permite ampliaciones futuras de esta Recomendación | Norma Internacional.

```
ExtensionField ::= SEQUENCE {
    type                [0] EDIM-EXTENSION.&id,
    criticality         [1] Criticality DEFAULT FALSE,
    value              [2] EDIM-EXTENSION.&Type DEFAULT NULL:NULL }
```

Cada ampliación tiene los siguientes componentes:

- Tipo*: Identifica la semántica y limita la sintaxis abstracta del componente Valor. Un identificador de objeto.
- Criticalidad*: Un campo de ampliación puede marcarse crítico [puesto críticamente a TRUE (VERDADERO)] o no crítico [puesto críticamente a FALSE (FALSO)] para aceptación de responsabilidad. Una ampliación marcada como no crítica para responsabilidad puede pasarse por alto o descartarse, mientras que una ampliación marcada como crítica debe reconocerse y ejecutarse para aceptación de responsabilidad de un EDIM.

NOTA – El término responsabilidad de EDIM se define en 3.5 de la Rec. UIT-T F.435 | ISO CEI 10021-8. En este documento, el término "Responsabilidad" se utiliza con el significado del término definido en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 y no con el significado con que se utiliza corrientemente la palabra.

```
Criticality ::= BOOLEAN
```

- Valor*: Un ítem de información cuya sintaxis abstracta está limitada únicamente por el componente Tipo.

Cada ampliación se define por medio de la siguiente clase de objeto de información:

```
EDIM-EXTENSION ::= CLASS {
    &id                OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &criticality       BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    &Type              DEFAULT NULL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type,] [ CRITICALITY &criticality ] IDENTIFIED BY &id }
```

El campo &id es el campo identificador de la clase. Este campo distingue una ampliación EDIM de cualquier otro ejemplar de la clase. El campo &Type define el tipo de datos con el cual estará en conformidad cualquier valor de este ejemplar de ampliación EDIM.

8 Mensajes EDI

Un mensaje EDI (EDIM) es un miembro de la clase primaria de objetos de información transportados entre usuarios en la mensajería EDI.

NOTA 1 – El término mensaje utilizado en el resto de esta Recomendación | Norma Internacional es un sinónimo de mensaje EDI, cuando el contexto lo admita.

```
EDIM ::= SEQUENCE {
    heading            Heading,
    body              Body }
```

Un mensaje EDI consta de los siguientes componentes:

- Encabezamiento*: Un conjunto de campos de encabezamiento (o campos), cada uno de los ítems de información que da una característica del mensaje EDI.
- Cuerpo*: Una secuencia de una o más partes de cuerpo.

```
Body ::= SEQUENCE {
    primary-body-part PrimaryBodyPart,
    additional-body-parts OtherBodyParts OPTIONAL }
```

```
PrimaryBodyPart ::= CHOICE {
    edi-body-part      [0] EDIBodyPart,
    forwarded-EDIM    [1] EDIMBodyPart }
```

```
OtherBodyParts ::= SEQUENCE OF EDIM-ExtendedBodyPart
```

NOTA 2 – Parte de cuerpo ampliada-EDIM se define en 8.3.3. Parte de cuerpo EDI se define en 8.3.1. Parte de cuerpo de EDIM se define en 8.3.2.

El cuerpo tiene una parte de cuerpo primaria que contiene un objeto de información EDI. Esta parte de cuerpo es el propio intercambio EDI o un EDIM retransmitido. Ejemplos de tipos de objetos de información EDI son los intercambios EDI definidos por ISO 9735, el intercambio electrónico de datos para administración, comercio y transporte (EDIFACT, *electronic data interchange for administration, commerce and transport*), definido por el intercambio de datos de comercio de las Naciones Unidas (UNTDI, *United Nations Trade Data Interchange*) y por el American National Standards Institute Committee X12 (ANSIX12, *American National Standards Institute Committee X12*).

NOTA 3 – El alcance de un tipo de objeto de información EDI es bastante grande e incluye, por ejemplo, tipos definidos privadamente (*Privately Defined*). En resumen, el término intercambio se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de intercambio EDI.

Las siguientes reglas cumplen los requisitos indicados en 7.4 de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8:

- c) Cuando se crea un EDIM por primera vez, la parte de cuerpo primaria contiene una parte de cuerpo EDI.
- d) Cuando se retransmite un EDIM, su estructura cumple las reglas indicadas en 17.3.3.2.

En un mensaje pueden estar presentes otras partes de cuerpo relacionadas con la parte de cuerpo primaria, pero de un tipo diferente. Por ejemplo, partes asociadas al cuerpo pudieran ser: información textual, anotación vocal o gráficos que han de utilizarse junto con el intercambio.

En la figura 1 se muestra la estructura de un mensaje EDI.

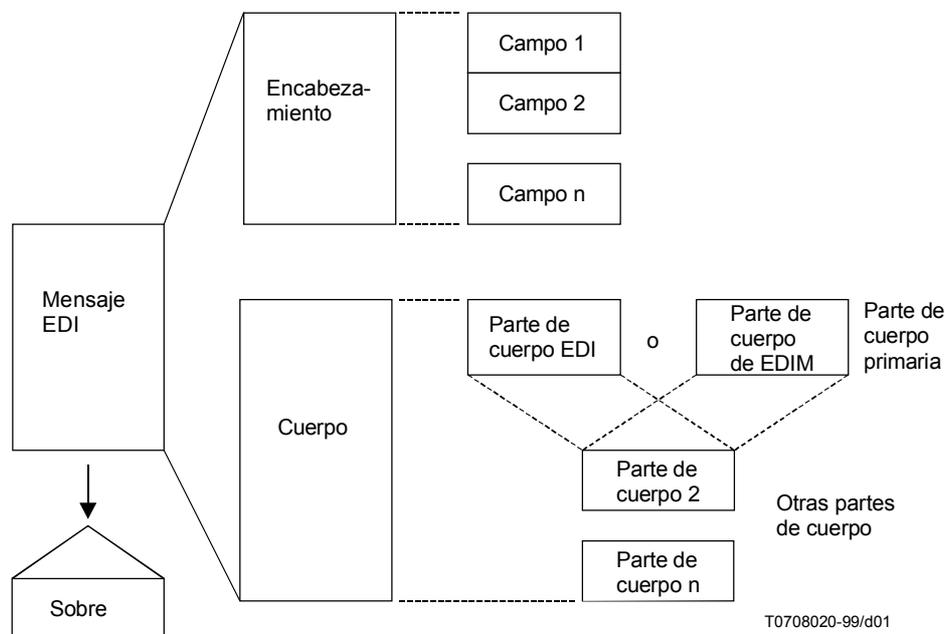


Figura 1 – Estructura de mensaje EDI

8.1 Tipos de componente de campo de encabezamiento

En el encabezamiento aparecen ítems de información de varias clases. Estos ítems comunes se definen a continuación.

En el texto que sigue, se hace referencia a segmentos y elementos de datos EDIFACT. En el anexo K se explica esto en relación con UNTDI y ANSIX12. Los valores copiados de elementos de datos EDI y representados como cadenas teletex equivalen semánticamente a los caracteres utilizados para formar los elementos de datos EDI en EDIFACT, UNTDI y ANSIX12.

8.1.1 Recibiente/expedidor de intercambio

Los campos de recipiente de intercambio y expedidor de intercambio tienen algunos tipos de datos en común, que se definen a continuación.

8.1.1.1 Código de identificación

El código de identificación identifica al expedidor/recibiente de un intercambio. Esto es semánticamente idéntico al componente "identificación de expedidor/identificación de recipiente" del expedidor/recibiente de intercambio del segmento UNB de EDIFACT.

```
IdentificationCode ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code))
```

8.1.1.2 Calificador de código de identificación

El calificador de código de identificación, si está presente, es un calificador del código de identificación de un expedidor/recibiente. Esto es semánticamente idéntico al componente "calificador de código de identificación" del expedidor/recibiente de intercambio del segmento UNB de EDIFACT.

```
IdentificationCodeQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code-qualifier))
```

8.1.1.3 Dirección de encaminamiento

La dirección de encaminamiento, si está presente, es una dirección para encaminar al expedidor/recibiente especificado en el código de identificación. Esto es semánticamente idéntico al componente "dirección para encaminamiento inverso/dirección de encaminamiento" del expedidor/recibiente de intercambio del segmento UNB de EDIFACT.

```
RoutingAddress ::= TeletexString (SIZE (1..ub-routing-address))
```

8.2 Campos de encabezamiento

Los campos que pueden aparecer en el encabezamiento de un EDIM se definen y describen a continuación:

```
Heading ::= SEQUENCE {
    this-EDIM [1] ThisEDIMField,
    originator [2] OriginatorField OPTIONAL,
    recipients [3] RecipientsField OPTIONAL,
    edin-receiver [4] EDINReceiverField OPTIONAL,
    responsibility-forwarded [5] ResponsibilityForwarded DEFAULT FALSE,
    edi-bodypart-type [6] EDIBodyPartType DEFAULT {id-bp-edifact-ISO646},
    incomplete-copy [7] IncompleteCopyField DEFAULT FALSE,
    expiry-time [8] ExpiryTimeField OPTIONAL,
    related-messages [9] RelatedMessagesField OPTIONAL,
    obsoleted-EDIMs [10] ObsoletedEDIMsField OPTIONAL,
    edi-application-security-elements [11] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
    cross-referencing-information [12] CrossReferencingInformationField OPTIONAL,
    -- Begin Fields from EDIFACT Interchange
    edi-message-type [13] EDIMessageTypeField OPTIONAL,
    service-string-advice [14] ServiceStringAdviceField OPTIONAL,
    syntax-identifier [15] SyntaxIdentifierField OPTIONAL,
    interchange-sender [16] InterchangeSenderField OPTIONAL,
    date-and-time-of-preparation [17] DateAndTimeOfPreparationField OPTIONAL,
    application-reference [18] ApplicationReferenceField OPTIONAL,
    -- End Fields from EDIFACT
    heading-extensions [19] HeadingExtensionsField OPTIONAL }
```

NOTA – Los nombres de los campos de encabezamiento derivados de las normas EDI se han tomado directamente de las normas pertinentes. Véase también el anexo K.

8.2.1 Este EDIM

El campo "Este EDIM" identifica el EDIM. Comprende un identificador EDIM que proporciona una identificación global única y definitiva del EDIM.

```
ThisEDIMField ::= EDIMIdentifier
```

NOTA – El identificador EDIM se define en 7.1.

8.2.2 Originador

Identifica al originador del EDIM. Comprende un nombre OR. Si el campo de originador no está presente en el encabezamiento EDIM en la recepción, se utilizará el nombre-originador del sobre de entrega para determinar el originador del EDIM (véase 8.2.1.1.1.1 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-8).

```
OriginatorField ::= ORName
```

NOTA – El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

8.2.3 Recipientes

El campo de recipientes identifica al usuario o usuarios y a las listas de distribución (DL, *distribution lists*) que son los recipientes (preferidos) EDIM. Comprende un conjunto de subcampos de recipientes, uno para cada recipiente. Si el campo de recipientes no está presente en el encabezamiento del EDIM en la recepción, se utilizará el nombre-este-recipiente del sobre de entrega para determinar el recipiente del EDIM (véase 8.3.1.1.3 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).

NOTA – El hecho de que un mensaje pueda redireccionarse o retransmitirse se refleja en la palabra "preferidos" utilizada anteriormente.

```
RecipientsField ::= SET OF RecipientsSubField
```

El subcampo de recipientes es un elemento de información que identifica a un recipiente de un EDIM y que puede hacerle ciertas peticiones.

```
RecipientsSubField ::= SEQUENCE {
  recipient                               [1] RecipientField,
  action-request                          [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
  edi-notification-requests-field         [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
  responsibility-passing-allowed          [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE,
  -- Begin Fields from EDIFACT UNB
  interchange-recipient                   [5] InterchangeRecipientField OPTIONAL,
  recipient-reference                     [6] RecipientReferenceField OPTIONAL,
  interchange-control-reference           [7] InterchangeControlReferenceField OPTIONAL,
  processing-priority-code                [8] ProcessingPriorityCodeField OPTIONAL,
  acknowledgement-request                 [9] AcknowledgementRequestField DEFAULT FALSE,
  communications-agreement-id             [10] CommunicationsAgreementIdField OPTIONAL,
  test-indicator                          [11] TestIndicatorField DEFAULT FALSE,
  -- End Fields from EDIFACT UNB
  -- Begin Fields from ANSIX12 ISA
  authorization-information                [12] AuthorizationInformationField OPTIONAL,
  -- End Fields from ANSIX12 ISA
  recipient-extensions                    [13] RecipientExtensionsField OPTIONAL }
```

El subcampo de recipientes tiene los siguientes componentes:

8.2.3.1 Reciente

Un recipiente identifica el recipiente preferido en cuestión. Comprende un nombre OR.

```
RecipientField ::= ORName
```

NOTA – El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

8.2.3.2 Petición de acción

Una Petición de acción indica qué acción pide el originador al recipiente. Su valor es un identificador de objeto.

```
ActionRequestField ::= OBJECT IDENTIFIER
```

Los siguientes valores normalizados tienen identificadores de objeto definidos en esta Recomendación | Norma Internacional:

- Para acción;
- Copia.

Si este campo está ausente, se interpretará que tiene el valor por defecto puesto a Para acción.

NOTA – Cualquier parte interesada puede definir valores adicionales para este campo.

8.2.3.3 Peticiones de notificación EDI

El componente Peticiones de notificación EDI (valor por defecto: ninguna notificación, ninguna seguridad de notificación y ninguna seguridad de recepción) puede hacer ciertas peticiones al recipiente preferido indicado por el campo de recipiente.

NOTA 1 – El hecho de que un mensaje puede redireccionarse o retransmitirse se refleja en la palabra "preferido" utilizada anteriormente.

```
EDINotificationRequestsField ::= SEQUENCE {
  edi-notification-requests [0] EDINotificationRequests DEFAULT {},
  edi-notification-security [1] EDINotificationSecurity DEFAULT {},
  edi-reception-security     [2] EDIReceptionSecurity DEFAULT {} }

EDINotificationRequests ::= BIT STRING {
  pn (0),
  nn (1),
  fn (2) } (SIZE (0..ub-bit-options))
```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
EDINotificationSecurity ::= BIT STRING {
    proof          (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))

EDIReceptionSecurity ::= BIT STRING {
    proof          (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))
```

NOTA 2 – Únicamente las siguientes combinaciones de bits de Seguridad de recepción EDI y Seguridad de notificación EDI tienen un comportamiento definido:

Seguridad de notificación EDI {proof(0)}	y	Seguridad de recepción EDI {proof(0)};
Seguridad de notificación EDI {non-repudiation(1)}	y	Seguridad de recepción EDI {non-repudiation(1)};
Seguridad de notificación EDI {proof(0)}	y	Seguridad de recepción EDI { };
Seguridad de notificación EDI {non-repudiation(1)}	y	Seguridad de recepción EDI { };
Seguridad de notificación EDI { }	y	Seguridad de recepción EDI { }.

El campo Peticiones de notificación EDI consiste en una secuencia de tres cadenas de bits opcionales de las cuales la primera selecciona el tipo de notificación, la segunda selecciona la función de seguridad que debe aplicarse a dicha notificación y la tercera puede hacer ciertas peticiones de seguridad para prueba o no repudio de recepción de este EDIM por el recipiente. No se solicitará Seguridad de notificación EDI ni Seguridad de recepción EDI si no se solicitan Notificaciones EDI.

La cadena de bits de Peticiones de notificación EDI puede tomar cualesquiera de los siguientes valores simultáneamente:

- pn*: Se solicita una notificación de aceptación de responsabilidad en las circunstancias prescritas en la cláusula 9.
- nm*: Se solicita una notificación de rechazo de responsabilidad de un mensaje en las circunstancias prescritas en la cláusula 9.
- fn*: Se solicita una notificación de retransmisión en las circunstancias prescritas en la cláusula 9.

La ausencia de la cadena de bits de Peticiones de notificación EDI supone que no se ha hecho ninguna petición de Notificación EDI.

La cadena de bits de Seguridad de notificación EDI puede tomar simultáneamente cualesquiera de los valores indicados más abajo. Cada uno de estos valores impone obligaciones, como se indica más adelante, a un EDI-UA que deposita una EDIN en respuesta a las Peticiones de notificación EDI.

- Prueba*: Al depositar la EDIN en el MTS, se solicitará verificación-integridad-contenido en el argumento-depósito-mensaje según se define en 8.2.1.1.1.28 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.
- No repudio*: Al depositar la EDIN en el MTS, se solicitará verificación-integridad-contenido en el argumento-depósito-mensaje según se define en 8.2.1.1.1.28 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 con un certificado de no repudiable.

La ausencia de la cadena de bits de Seguridad de notificación EDI supone que no se ha hecho ninguna petición de Seguridad de notificación EDI.

La cadena de bits de Seguridad de recepción EDI puede tomar simultáneamente cualesquiera de los valores indicados más abajo. Cada uno de estos valores impone obligaciones, como se indica más adelante, a un EDI-UA que deposita una respuesta a las Peticiones de notificación EDI.

- Prueba*: Al depositar la EDIN en el MTS, se solicitará verificación-integridad-contenido (posiblemente en el testigo de mensaje), o la verificación-autenticación-origen-mensaje (según la política de seguridad en vigor). Una notificación contendrá los elementos de seguridad y se firmará al efectuar el depósito en el MTS, utilizando la verificación-integridad-contenido (posiblemente en el testigo de mensaje) o la verificación-autenticación-mensaje (según la política de seguridad en vigor) en el argumento-depósito-mensaje, según se define en 8.2.1.1.1.26, 8.2.1.1.1.28 y 8.2.1.1.1.29 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.
- No repudio*: Al depositar la EDIN en el MTS, se solicitará una verificación-integridad-contenido no repudiable (posiblemente en el testigo de mensaje) o una verificación-autenticación-origen-mensaje (según la política de seguridad en vigor). Una notificación contendrá los elementos de seguridad y se firmará al efectuar el depósito en el MTS, utilizando la verificación-integridad-contenido no repudiable (posiblemente en el testigo de mensaje) o la verificación-autenticación-origen-mensaje (según la política de seguridad en vigor) en el argumento-depósito-mensaje definido en 8.2.1.1.1.26, 8.2.1.1.1.28 y 8.2.1.1.1.29 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

La ausencia del campo de Seguridad de recepción EDI supone que no se ha hecho ninguna petición de Seguridad de recepción EDI.

NOTA 3 – Los servicios de seguridad están disponibles solamente si el MTS soporta mensajería segura.

8.2.3.4 Traspaso de responsabilidad autorizado

El campo Traspaso de responsabilidad autorizado indica que se autoriza retransmitir la responsabilidad si este campo se pone a TRUE. La ausencia del campo se interpretará como que el valor es FALSE.

El recipiente de un mensaje con el campo Traspaso de responsabilidad autorizado puesto a FALSE originará la EDIN solicitada y no retransmitirá la responsabilidad.

```
ResponsibilityPassingAllowedField ::= BOOLEAN -- Default FALSE
```

Si se autoriza, la responsabilidad puede retransmitirse a un recipiente como máximo.

8.2.3.5 Recipiente de intercambio

El Recipiente de intercambio identifica al recipiente de intercambio EDI. Esto es semánticamente idéntico al "recipiente de intercambio" del segmento UNB de EDIFACT.

```
InterchangeRecipientField ::= SEQUENCE {
  recipient-identification          [0] IdentificationCode,
  identification-code-qualifier    [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
  routing-address                  [2] RoutingAddress OPTIONAL }
```

NOTA – Estos campos se definen en 8.1.1.

8.2.3.6 Referencia de recipiente

La Referencia de recipiente identifica una referencia significativa para la aplicación EDI del recipiente. Esto es semánticamente idéntico a la "referencia de recipiente, contraseña" del segmento UNB de EDIFACT. Consiste en dos cadenas.

```
RecipientReferenceField ::= SEQUENCE {
  recipient-reference              [0] RecipientReference,
  recipient-reference-qualifier   [1] RecipientReferenceQualifier OPTIONAL }

RecipientReference ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference))

RecipientReferenceQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference-qualifier))
```

8.2.3.7 Referencia de control de intercambio

Indica la Referencia de control de intercambio asignada por el expedidor de intercambio. Es semánticamente idéntica a la "referencia de control de intercambio" del segmento UNB de EDIFACT.

```
InterchangeControlReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-interchange-control-reference))
```

8.2.3.8 Código de prioridad de procesamiento

Indica el Código de prioridad de procesamiento de la aplicación EDI. Es semánticamente idéntico al "código de prioridad de procesamiento" del segmento UNB de EDIFACT. Consiste en una cadena.

```
ProcessingPriorityCodeField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-processing-priority-code))
```

8.2.3.9 Petición de acuse de recibo

La Petición de acuse de recibo indica la petición del acuse de recibo EDI indicada por el expedidor de intercambio. Es semánticamente idéntica a la "petición de acuse de recibo" del segmento UNB de EDIFACT. Es un valor booleano, cuyo valor TRUE indica una petición de acuse de recibo. La ausencia de este campo se interpretará como el valor FALSE.

```
AcknowledgementRequestField ::= BOOLEAN -- default FALSE
```

8.2.3.10 Id de acuerdo de comunicaciones

La Id de acuerdo de comunicaciones indica el tipo de acuerdo de comunicaciones que controla el intercambio, por ejemplo, aduanas u otro acuerdo. Es semánticamente idéntica a la "Id de acuerdo de comunicaciones" del segmento UNB de EDIFACT.

```
CommunicationsAgreementIdField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-communications-agreement-id))
```

8.2.3.11 Indicador de prueba

Indica que el intercambio EDI es una prueba. Es semánticamente idéntico al "indicador de prueba" del segmento UNB de EDIFACT. Es un valor booleano, cuyo valor TRUE indica que el intercambio EDI es una prueba. La ausencia de este campo se interpretará como el valor FALSE.

```
TestIndicatorField ::= BOOLEAN -- default FALSE
```

8.2.3.12 Información de autorización

La Información de autorización indica quién autorizó el intercambio. Es semánticamente idéntica a la "información de autorización" del intercambio ANSIX12.

```
AuthorizationInformationField ::= SEQUENCE {
    authorization-information [0] AuthorizationInformation,
    authorization-information-qualifier [1] AuthorizationInformationQualifier OPTIONAL }

AuthorizationInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-authorization-information))

AuthorizationInformationQualifier ::= TeletexString
    (SIZE (1..ub-authorization-information-qualifier))
```

NOTA – En el texto que precede se hace referencia a segmentos y elementos de datos de ANSIX12. En el anexo K se explica esto en relación con UNTDI y EDIFACT (ISO 9735) que son las otras dos sintaxis ampliamente utilizadas.

8.2.3.13 Ampliaciones de recibientes

Las Ampliaciones de recibientes contienen ampliaciones del subcampo Recibientes.

```
RecipientExtensionsField ::= SET OF RecipientExtensionsSubField

RecipientExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

No hay Ampliaciones de recibientes definidas en esta Recomendación | Norma Internacional.

8.2.4 Receptor de EDIN

Identifica al recipiente a quien han de enviarse las EDIN. Es creado por el originador del EDIM cuando el recipiente de una notificación solicitada es diferente del originador del mensaje. Consiste en una secuencia de nombre OR, Identificador EDIM y Primer recipiente.

Este campo no está presente si no se hacen peticiones de notificación EDI.

Este campo estará presente en un mensaje retransmitido cuando el agente de usuario EDI retransmisor (EDI-UA, *EDI user agent*) o la memoria de mensajes EDI (EDI-MS, *EDI message store*) retransmita la responsabilidad. Este campo puede estar presente cuando el EDI-UA que retransmite acepta la responsabilidad. En 17.3.3.4 figuran las reglas relacionadas con la construcción de este campo.

NOTA 1 – Para abreviar, el término agente usuario (UA) se utiliza en el texto de esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de EDI-UA y el término memoria de mensaje (MS) se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de EDI-MS.

```
EDINReceiverField ::= SEQUENCE {
    edin-receiver-name [0] ORName,
    original-edim-identifier [1] EDIMIdentifier OPTIONAL,
    first-recipient [2] FirstRecipientField OPTIONAL}
```

El campo "primer recipiente" no estará presente si más de un subcampo Recibientes contienen Peticiones de notificación EDI.

Los campos "identificador-edim-original" y "primer-recipiente" no estarán presentes cuando la parte de cuerpo primaria sea una parte de cuerpo EDI (es decir, cuando el originador original cree el EDIM por primera vez).

NOTA 2 – Los campos Identificador EDIM original y Primer recipiente se incluyen para que el recipiente pueda construir la EDIN para un EDIM retransmitido. Véanse 9.1 (más específicamente 9.1.3) y 17.3.1.1 para las reglas relacionadas con la construcción de una EDIN; véase 17.3.3.4 para las reglas relacionadas con el campo de Primer recipiente al construir un EDIM retransmitido. El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. El campo Primer recipiente se define en 9.1.3.

8.2.5 Responsabilidad retransmitida

El campo Responsabilidad retransmitida se utiliza para indicar si la responsabilidad se ha retransmitido o no. La ausencia de este campo se interpretará como el valor FALSE.

```
ResponsibilityForwarded ::= BOOLEAN -- Default FALSE
```

Si este campo tiene el valor TRUE, indica a un UA receptor que la responsabilidad se ha retransmitido. Si este campo tiene el valor FALSE (o está ausente) indica al UA receptor que se han verificado los elementos de seguridad del sobre interior.

A reserva de la política de seguridad en vigor, los elementos de seguridad pueden haber sido verificados cuando se retransmitió el mensaje. Sin embargo, cuando se acepte la responsabilidad, se verificarán los elementos de seguridad.

NOTA – Las reglas relativas al uso de este campo figuran en 17.3.3.1 y 17.3.3.2.

8.2.6 Tipo de parte de cuerpo EDI

Indica la norma EDI y los juegos de caracteres EDI utilizados en la Parte de cuerpo primaria. Se representa mediante un identificador de un solo objeto.

```
EDIBodyPartType ::= OBJECT IDENTIFIER -- default EDIFACT-ISO646
```

Los siguientes valores estándar tienen identificadores de objeto definidos en esta Recomendación | Norma Internacional:

- EDIFACT: ISO 646 | TeletextString | ISO 8859 | OCTETOS NO DEFINIDOS
- ANSIX12: ISO 646 | TeletextString | EBCDIC | OCTETOS NO DEFINIDOS
- UNTDI: ISO 646 | TeletextString | OCTETOS NO DEFINIDOS
- PRIVADO: OCTETOS NO DEFINIDOS
- NO DEFINIDO: OCTETOS NO DEFINIDOS

La ausencia de este campo se interpretará como que tiene el valor por defecto puesto a EDIFACT, ISO/CEI 646.

NOTA 1 – El juego de caracteres a que hace referencia el identificador de objeto es aquel en el que están codificados la parte de cuerpo EDI y los campos de encabezamiento que son CADENAS DE OCTETOS (OCTET STRINGS) y se han derivado del intercambio EDI, no obstante el hecho de que estos tipos se definen como CADENA DE OCTETOS.

NOTA 2 – Los identificadores de objeto PRIVADO y NO DEFINIDO se proporcionan como medida provisional y dependen de la existencia de acuerdos bilaterales. Debería utilizarse preferentemente el identificador de objeto PRIVADO en vez del NO DEFINIDO, ya que el primero transmite una semántica que se comprende de conformidad con los acuerdos privados concertados entre las partes comunicantes, es decir, el originador y el recipiente previsto.

En vez de utilizar uno de los identificadores de objeto antes mencionados, se puede utilizar un identificador de objeto definido de manera privada que indique una sintaxis y un juego de caracteres EDI definidos de manera privada. Este tipo de identificador de objeto se debe adquirir en una autoridad de registro local y se ha de utilizar con arreglo a las prácticas y políticas de esa autoridad de registro.

Para los tipos de cuerpo EDIFACT cuyo repertorio de caracteres está codificado según se consigna en ISO/CEI 8859, la raíz del identificador de objeto está definida en el anexo A a esta Recomendación | Norma Internacional. La Norma ISO/CEI 8859 está compuesta de varias partes, cada una de las cuales especifica determinado repertorio de caracteres. El número de parte específico formará el valor hoja del identificador de objeto utilizado en el protocolo EDIMG.

NOTA 3 – Esta es la misma técnica utilizada para indicar los repertorios de caracteres utilizados en la parte de cuerpo de Texto General del IPM. Por ejemplo, un mensaje EDIFACT codificado de conformidad con ISO/CEI 8859-6 se representaría con el identificador de objeto:

```
{joint-iso-itu-t mhs edims(7) id-bp(11) id-bp-edifact-8859(12) iso-8859-6(6)}
-- or alternatively, ( 2 6 7 11 12 6 ).
```

El valor del campo Tipo de parte de cuerpo EDI se utilizará en los tipos de información codificada en las operaciones abstractas del MTS (de acuerdo con 19.4). Esto permite a un UA señalar al MTS el tipo de norma EDI que cumple la parte de cuerpo primaria del EDIM. El MTS utiliza esta información, si el UA recipiente ha registrado restricciones de entrega de tipos de información codificada, para decidir si puede entregar el EDIM.

NOTA 4 – El término tipo de información codificada se define en 8.1 de la Rec. X.402 | ISO/CEI 10021-2. Véase también 8.2.1.1.1.33 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

8.2.7 Copia incompleta

El campo Copia incompleta indica que el EDIM retransmitido es una copia incompleta de un EDIM. Es un valor booleano. Este campo tendrá el valor TRUE si se suprimen partes de cuerpo cuando se retransmite un EDIM. Si este campo está ausente se interpretará como que tiene el valor FALSE.

```
IncompleteCopyField ::= BOOLEAN -- Default FALSE
```

NOTA – El término "EDIM retransmitido" se define en 17.3.3.

8.2.8 Tiempo (u hora) de expiración

Indica cuándo el originador considera que este EDIM pierde su validez. Comprende una fecha y hora (UTC).

```
ExpiryTimeField ::= UTCTime
```

8.2.9 Mensajes conexos

Identifica los mensajes, EDIM u otros (por ejemplo IPM), que el originador de este EDIM considera relacionados con el mismo. Comprende una secuencia de una o más referencias de mensaje, una para cada mensaje conexo.

```
RelatedMessagesField ::= SEQUENCE OF RelatedMessageReference

RelatedMessageReference ::= CHOICE {
    edi-message-reference      [0] EDIMIdentifier,
    external-message-reference [1] ExternalMessageReference }

ExternalMessageReference ::= TYPE-IDENTIFIER
```

NOTA 1 – Si el mensaje conexo identifica mensajes provenientes de otros servicios, el componente usuario del identificador de mensaje (EDIMIdentifier) tiene que estar presente.

NOTA 2 – Los valores de identificador de mensaje del mensaje referenciado de otros tipos de servicio distintos de EDIMG son transportados en el campo de identificador EDIM (EDIMIdentifier).

8.2.10 EDIM obsoletizados

El campo EDIM obsoletizados identifica uno o más EDIM que el actual EDIM obsoletiza. Es una secuencia de subcampos, cada uno un identificador de EDIM.

```
ObsoletedEDIMsField ::= SEQUENCE OF ObsoletedEDIMsSubfield

ObsoletedEDIMsSubfield ::= EDIMIdentifier
```

8.2.11 Elementos de seguridad de aplicación EDI

El campo Elementos de seguridad de aplicación EDI permite que una aplicación EDI intercambie elementos de seguridad con un significado de extremo a extremo.

```
EDIApplicationSecurityElementsField ::= SEQUENCE {
    edi-application-security-element      [0] EDIApplicationSecurityElement OPTIONAL,
    edi-encrypted-primary-bodypart       [1] BOOLEAN OPTIONAL,
    edi-application-security-extensions  [2] EDIApplicationSecurityExtensions OPTIONAL }

EDIApplicationSecurityElement ::= BIT STRING (SIZE (0..ub-edi-application-security-elements))

EDIApplicationSecurityExtensions ::= SET OF EDIApplicationSecurityExtension

EDIApplicationSecurityExtension ::= ExtensionField
```

8.2.12 Información de referencia recíproca

La Información de referencia recíproca permite que una aplicación EDI haga referencia a partes de cuerpo individuales dentro del mismo EDIM y dentro de otros EDIM. Contiene un conjunto de datos de referencias recíprocas. Su utilización está fuera del alcance de esta Recomendación | Norma Internacional.

```
CrossReferencingInformationField ::= SET OF CrossReferencingInformationSubField

CrossReferencingInformationSubField ::= SEQUENCE {
    application-cross-reference [0] ApplicationCrossReference,
    message-reference          [1] MessageReference OPTIONAL,
    body-part-reference         [2] BodyPartReference }

ApplicationCrossReference ::= OCTET STRING

MessageReference ::= EDIMIdentifier
```

Si la referencia de mensaje está ausente, el mensaje referenciado es el que está en curso.

NOTA 1 – La referencia de parte de cuerpo se define en 8.3.3.

NOTA 2 – El juego de caracteres utilizado en el campo Referencia recíproca de aplicación se indica mediante el valor del campo tipo de parte de cuerpo EDI.

8.2.13 Tipo de mensaje EDI

Indica el tipo o tipos de mensajes presentes en el intercambio EDI. Consiste en un conjunto de cadenas distintas.

NOTA – Por "mensaje" ha de entenderse tipo de mensajes que están definidos en las normas EDI y no se confundirá con el término "mensaje" utilizado en otras partes de esta Recomendación | Norma Internacional.

```
EDIMessageTypeField ::= SET OF EDIMessageTypeFieldSubField

EDIMessageTypeFieldSubField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-edi-message-type))
```

Los valores para este campo serán:

- EDIFACT: Tipo de mensaje, procedente del segmento UNH.
- ANSIX12: ID del conjunto de transacciones, procedente del segmento ST.
- UNTDI: Tipo de mensaje, procedente del segmento MHD.

8.2.14 Aviso de cadena de servicio

Indica el aviso de cadena de servicio del intercambio EDI. Es semánticamente idéntico al "aviso de cadena de servicio UNA" del intercambio EDIFACT.

```
ServiceStringAdviceField ::= SEQUENCE {
    component-data-element-separator [0] ComponentDataElementSeparator,
    data-element-separator           [1] DataElementSeparator,
    decimal-notation                  [2] DecimalNotation,
    release-indicator                 [3] ReleaseIndicator OPTIONAL,
    reserved                          [4] Reserved OPTIONAL,
    segment-terminator               [5] SegmentTerminator }

ComponentDataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DecimalNotation ::= OCTET STRING (SIZE (1))

ReleaseIndicator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

Reserved ::= OCTET STRING (SIZE (1))

SegmentTerminator ::= OCTET STRING (SIZE (1))
```

8.2.15 Identificador de sintaxis

Indica la sintaxis utilizada. Es semánticamente idéntico al "identificador de sintaxis" del segmento UNB de EDIFACT.

Consiste en una secuencia del identificador de sintaxis y la versión de sintaxis.

```
SyntaxIdentifierField ::= SEQUENCE {
    syntax-identifier SyntaxIdentifier,
    syntax-version    SyntaxVersion }

SyntaxIdentifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-syntax-identifier))

SyntaxVersion ::= PrintableString (SIZE (1..ub-syntax-version))
```

8.2.16 Expedidor de intercambio

Indica el expedidor del intercambio EDI. Es semánticamente idéntico al "expedidor de intercambio" del segmento UNB de EDIFACT.

```
InterchangeSenderField ::= SEQUENCE {
    sender-identification [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    address-for-reverse-routing [2] RoutingAddress OPTIONAL } -- EDIFACT Routing
                                                                    -- Information
```

NOTA – Estos campos se definen en 8.1.1.

8.2.17 Fecha y hora de preparación

Indica la fecha y hora de preparación del intercambio EDI. Se da en tiempo UTC y se deriva de la "fecha y hora de preparación" del segmento UNB de EDIFACT. Comprende una hora UTC.

```
DateAndTimeOfPreparationField ::= UTCTime
```

8.2.18 Referencia de aplicación

Proporciona una referencia general a una aplicación o función. Es semánticamente idéntica al segmento "referencia de aplicación" del segmento UNB de EDIFACT. Consiste en una cadena.

```
ApplicationReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-application-reference))
```

8.2.19 Ampliaciones de encabezamiento

Las ampliaciones de encabezamiento permiten ampliaciones futuras de encabezamiento.

```
HeadingExtensionsField ::= SET OF HeadingExtensionsSubField
HeadingExtensionsSubField ::= ExtensionField -- {{HeadingExtensions}}
HeadingExtensions EDIM-EXTENSION ::= {
    primary-body-part-compression-indication,
    ... }
```

Cada tipo de ampliación debe ocurrir por lo menos una vez en un juego de campo Ampliaciones de encabezamiento (HeadingExtensionsField), a no ser que en la definición del tipo de ampliación se permitan explícitamente múltiples apariciones. El mismo tipo de ampliación puede ocurrir en diferentes sitios del protocolo. Esto se aplica tanto a las ampliaciones normalizadas como a las privadas.

En las siguientes subcláusulas se definen algunas ampliaciones.

NOTA – Las ampliaciones de encabezamiento pueden utilizarse para implementar el elemento de servicio "indicación de servicios" definido en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

8.2.19.1 Ampliación de compresión

La siguiente ampliación describe el parámetro que es preciso intercambiar cuando la parte de cuerpo primaria se transfiere en modo comprimido. La ausencia de este parámetro significa que el contenido de la parte de cuerpo primaria no se comprime.

```
primary-body-part-compression-indication EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE          CompressionParameter, -- as defined for IPM File Transfer Body Part
    CRITICALITY    TRUE
    IDENTIFIED BY  id-edition-compression }
```

La sintaxis de este parámetro es la del parámetro correspondiente de la parte de cuerpo transferencia de fichero definida en la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.

La clase de objeto de información que sigue da la notación para expresar un ejemplar de la ampliación de compresión.

```
COMPRESSION-ALGORITHM ::= CLASS {
    &id          OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &Type        OPTIONAL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type] IDENTIFIED BY &id }
```

NOTA – Aunque esta Recomendación | Norma Internacional indica compresión V.42 *bis*, pueden utilizarse otros algoritmos de compresión.

8.2.19.1.1 Compresión de la Recomendación V.42 *bis*

El ejemplar que sigue de COMPRESSION-ALGORITHM define los parámetros necesarios para efectuar la compresión de la Recomendación V.42 *bis*.

```
v42BisCompression COMPRESSION-ALGORITHM ::= {
    VALUE          V42BisCompressionParameter
    IDENTIFIED BY  id-edition-compression-v42bis }

V42BisCompressionParameter ::= SEQUENCE {
    dictionary-size    INTEGER DEFAULT 12,
    largest-compressed-chain INTEGER DEFAULT 512,
    last-entries-to-delete INTEGER DEFAULT 256 }
```

El **V42BisCompressionParameter** tiene los siguientes componentes:

- Dictionary-size*: Da la longitud del índice en bits. El valor por defecto, 12, permite 4096 entradas en el diccionario.
- Largest-compressed-chain*: Define la mayor cadena repetitiva de bytes que se puede comprimir.
- Last-entries-to-delete*: Define el número de últimas entradas en el diccionario que se han de eliminar cuando esté lleno.

8.3 Tipos de parte de cuerpo

A continuación se definen y describen los tipos de parte de cuerpo que pueden aparecer en el cuerpo de un EDIM.

8.3.1 Parte de cuerpo EDI

Una parte de cuerpo EDI transporta un solo intercambio EDI.

```
EDIBodyPart ::= OCTET STRING
```

Se utiliza la definición de referencia de intercambio EDI empleada por EDIFACT (ISO 9735). En el anexo K se describen términos equivalentes en otras normas EDI.

8.3.2 Parte de cuerpo EDIM

Una parte de cuerpo EDIM contiene un EDIM y, facultativamente, su sobre de entrega. Se utiliza para retransmitir los EDIM. Cuando se retransmite un EDIM, su estructura cumplirá las reglas indicadas en 17.3.3.2.

```

EDIMBodyPart ::= SEQUENCE {
    parameters          [0] MessageParameters OPTIONAL,
    data                [1] MessageData }

MessageParameters ::= SET {
    delivery-time       [0] MessageDeliveryTime OPTIONAL,
    delivery-envelope   [1] OtherMessageDeliveryFields OPTIONAL,
    other-parameters    [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL }
    -- MessageDeliveryTime and OtherMessageDeliveryFields shall both be present
    -- or both be absent.
    -- EDISupplementaryInformation is used in the EDI auto-forward auto-action;
    -- see 18.7.1.

MessageData ::= SEQUENCE {
    heading             Heading,
    body                BodyOrRemoved }

BodyOrRemoved ::= SEQUENCE {
    primary-or-removed PrimaryOrRemoved,
    additional-body-parts AdditionalBodyParts OPTIONAL }

PrimaryOrRemoved ::= CHOICE {
    removed-edi-body    [0] NULL,
    primary-body-part   [1] EXPLICIT PrimaryBodyPart }

AdditionalBodyParts ::= SEQUENCE OF CHOICE {
    external-body-part  [0] EDIM-ExtendedBodyPart,
    place-holder        [1] BodyPartPlaceHolder } -- This type is for Body Part Removal

BodyPartPlaceHolder ::= EDIM-ExtendedBodyPart
    -- Only the data portion of the Extended Body shall be removed.
    -- See text in 8.3.2.

EDISupplementaryInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-supplementary-info-length))

```

NOTA – La parte de cuerpo primaria se define en la cláusula 8. La referencia de parte de cuerpo se define en 8.3.3. Los campos de Tiempo de entrega de mensaje y de entrega de otros mensajes se definen en 8.3.1.1 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

El titular de sitio de parte de cuerpo se utiliza solamente para la supresión de partes de cuerpo; es decir que indica un cuerpo EDI suprimido. Puede consistir sólo en la referencia de parte de cuerpo, o en una parte de cuerpo ampliada modificada. En el segundo caso, el identificador de objeto y la referencia de parte de cuerpo de la parte de cuerpo suprimida se preservan; del parámetro (si está presente) y de las porciones de datos de la parte de cuerpo suprimida, sólo se conservan el identificador de objeto y los octetos de identificador del campo de "codificación" de los TYPE-IDENTIFIER. Es decir, el tipo & tendrá un campo de codificación de longitud cero y, por tanto, no tendrá contenido.

El sobre de entrega estará presente si se invocan servicios de seguridad.

En la figura 2 se muestra la estructura de la parte de cuerpo EDIM.

8.3.3 Partes de cuerpo ampliadas

Otras partes de cuerpo, que se relacionan con la parte de cuerpo primaria, pueden transportarse junto con una parte de cuerpo EDI. Estas partes de cuerpo no serán ni incluirán intercambios EDI.

Otras partes de cuerpo están definidas externamente y representan objetos de información cuya semántica y sintaxis abstracta son denotadas por un identificador de objeto que la parte de cuerpo transporta. Tienen componentes de parámetros y datos, y facultativamente una referencia de parte de cuerpo que puede utilizarse para una referencia recíproca a una parte de cuerpo.

```

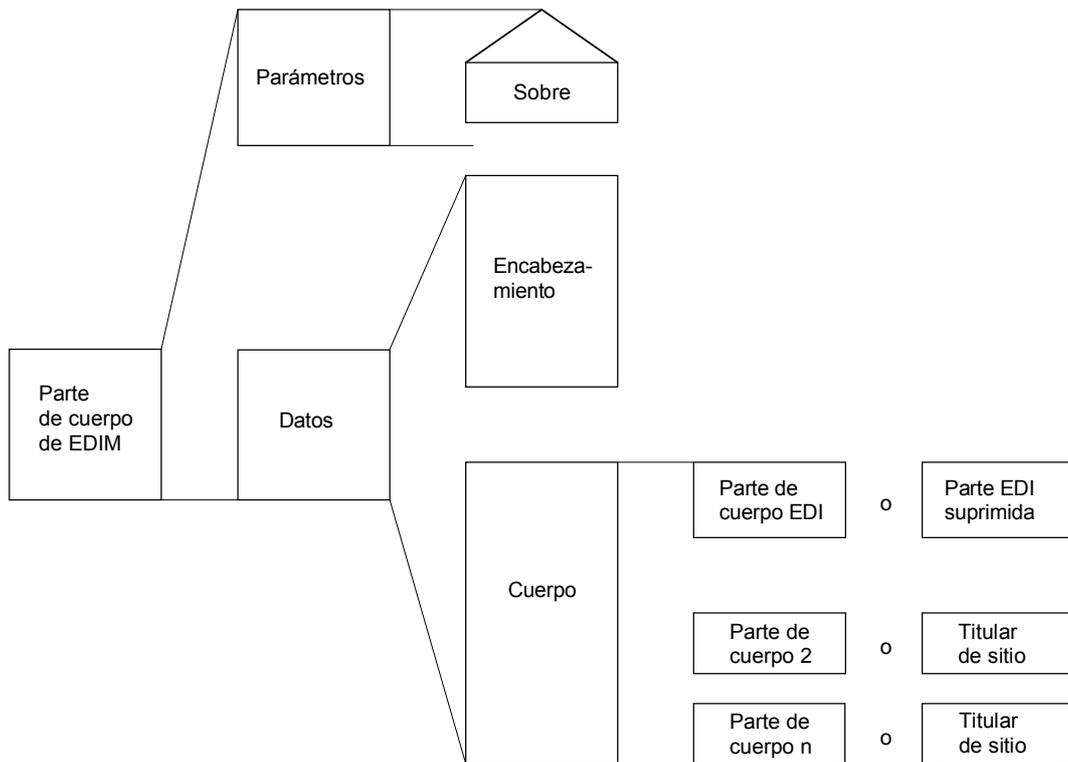
EDIM-ExtendedBodyPart ::= SEQUENCE {
    body-part-reference [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    extended-body-part  [1] ExtendedBodyPart -- from IPMS --}

BodyPartReference ::= INTEGER -- shall be unique within a EDIM

```

La referencia de parte de cuerpo se asigna cuando se crea la parte de cuerpo, y no se modifica subsiguientemente. Su valor será único dentro de un EDIM. Estará presente si el originador desea hacer referencia recíproca a la parte de cuerpo en la creación o en el futuro.

NOTA – En 7.3.1 de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7 se definen algunos tipos de partes de cuerpo ampliadas.



T0708030-99/d02

Figura 2 – Estructura de la parte de cuerpo de EDIM

9 Notificaciones EDI

Una Notificación EDI (EDIN) es un miembro de una clase secundaria de objeto de información transportado entre usuarios en la mensajería EDI.

NOTA – El término notificación se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional como sinónimo de Notificación EDI.

```

EDIN ::= CHOICE {
    positive-notification      [0] PositiveNotificationFields,
    negative-notification     [1] NegativeNotificationFields,
    forwarded-notification     [2] ForwardedNotificationFields }
    
```

- Notificación positiva (PN)*: Una EDIN que informa la aceptación de la responsabilidad de un EDIM por su originador.
- Notificación negativa (NN)*: Una EDIN que informa el rechazo de su originador a aceptar la responsabilidad de un EDIM.
- Notificación de retransmisión (FN)*: Una EDIN que informa que la responsabilidad de un EDIM ha sido retransmitida junto con el EDIM sujeto.

El EDIM al cual se refiere una EDIN se denomina el EDIM sujeto (véase también 17.3.3).

El recipiente de la EDIN es el originador del EDIM sujeto o, si está presente, el nombre OR indicado en el campo de receptor EDIN. Habrá como máximo un recipiente especificado para un EDIN. Habrá como máximo, una PN, NN o FN originada para cada EDIM sujeto por cada recipiente al cual se solicitan notificaciones [salvo que una NN puede ser originada por el mismo UA después de una FN, de acuerdo con c) de 17.3.3.1]. Se origina una FN, única y exclusivamente si es solicitada, por cada recipiente que retransmite un EDIM. De acuerdo con las disposiciones de 17.3.3, el originador original recibirá como máximo una PN o NN por cada recipiente al cual se solicitaron notificaciones, cualquiera que sea el número de veces que se retransmite el EDIM, y puede recibir múltiples FN.

Una EDIN consiste en campos de Notificación positiva, negativa o de retransmisión. Cada uno de éstos contiene campos comunes que se describen a continuación.

En la figura 3 se muestra la estructura de una EDIN.

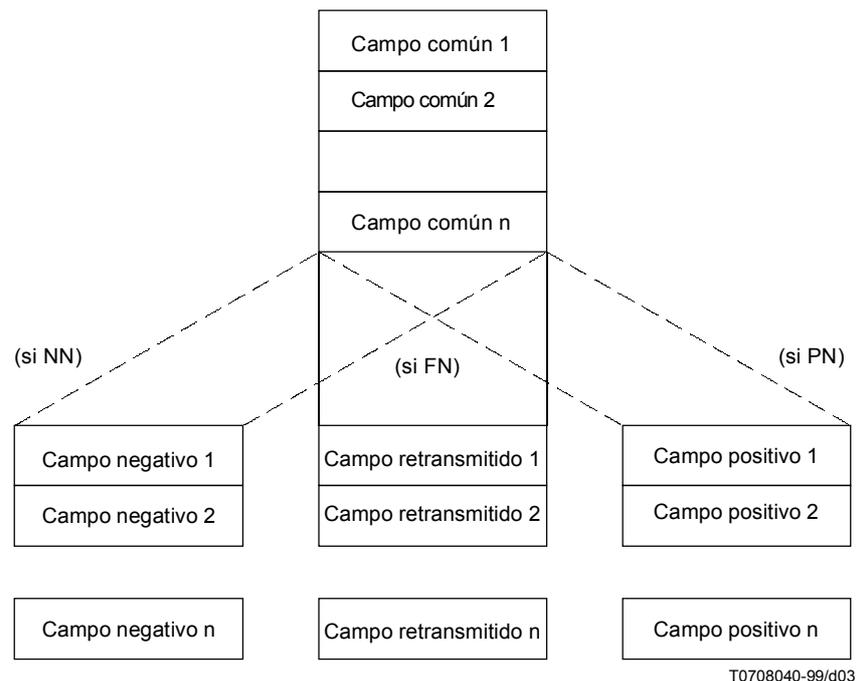


Figura 3 – Estructura de la notificación EDI

9.1 Campos comunes

A continuación se definen y describen los campos comunes.

```
CommonFields ::= SEQUENCE {
    subject-edim                [1] SubjectEDIMField,
    edin-originator             [2] EDINOriginatorField,
    first-recipient             [3] FirstRecipientField OPTIONAL,
    notification-time           [4] NotificationTimeField,
    notification-security-elements [5] SecurityElementsField OPTIONAL,
    edin-initiator              [6] EDINInitiatorField,
    notifications-extensions    [7] NotificationExtensionsField OPTIONAL }
```

NOTA – Los campos Comunes aparecen en los campos Notificación positiva, Notificación negativa y Notificación de retransmisión definidos a continuación.

9.1.1 EDIM sujeto

El identificador de EDIM sujeto es el identificador de EDIM que se ha pasado en el campo Receptor de EDIN, si se ha retransmitido la responsabilidad, o el campo Este EDIM (This EDIM), si no se ha retransmitido.

```
SubjectEDIMField ::= EDIMIdentifier
```

NOTA – El identificador de EDIM se define en 7.1. El EDIM sujeto se define en la cláusula 9.

9.1.2 Originador de notificación EDI

El originador de notificación EDI contiene el nombre OR del UA que construye la notificación.

```
EDINOriginatorField ::= ORName
```

NOTA – El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

9.1.3 Primer recipiente

El campo Primer recipiente contiene el nombre OR del primer recipiente en una cadena de retransmisión. Este campo, junto con otros campos, es utilizado por el recipiente de la notificación para correlacionar la notificación y el mensaje original.

```
FirstRecipientField ::= ORName
```

NOTA – El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

Si el originador de la EDIN no es el recipiente especificado por el originador original, el campo Primer recipiente estará presente en la EDIN (véase 17.3 y más específicamente 17.3.1.1).

9.1.4 Tiempo (u hora) de notificación

El tiempo de notificación contiene la fecha y la hora, en formato UTC, en que se generó la notificación para el EDIM sujeto.

```
NotificationTimeField ::= UTCTime
```

9.1.5 Elementos de seguridad

El campo Elementos de seguridad se utiliza para proporcionar servicios de "prueba/no repudio de contenido recibido", "seguridad de aplicación EDI".

```
SecurityElementsField ::= SEQUENCE {  
  original-content [0] Content OPTIONAL,  
  original-content-integrity-check [1] ContentIntegrityCheck OPTIONAL,  
  edi-application-security-elements [2] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,  
  security-extensions [3] SecurityExtensionsField OPTIONAL }
```

```
SecurityExtensionsField ::= SET OF SecurityExtensionsSubField
```

```
SecurityExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

NOTA – El campo elementos de seguridad de aplicación EDI se define en 8.2.11. El contenido y la verificación de integridad de contenido se definen, respectivamente, en 8.2.1.1.1.37 y 8.2.1.1.1.28 (y en la figura 2) de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. Los servicios de seguridad están disponibles solamente si el MTS soporta mensajería segura.

En la subcláusula 17.1.3 se especifica como se llenan estos campos.

9.1.6 Iniciador de EDIN

El campo de iniciador de EDIN puede tomar uno de los siguientes valores:

- "UA-interno" significa que el UA generó la EDIN por motivos locales o porque la generación le había sido delegada por el usuario.
- "MS-interno" significa que el MS generó la EDIN por motivos locales o porque la generación le había sido delegada por el usuario.
- "UA-externo" significa que la generación de la EDIN fue solicitada por el usuario por medio de la operación abstracta Originación de EDIN (véase 17.1.3).

```
EDINInitiatorField ::= ENUMERATED {  
  internal-ua (0),  
  external-ua (1),  
  internal-ms (2)}
```

La originación de una notificación positiva supone que la responsabilidad ha sido aceptada, cualquiera que sea el valor de este campo.

El valor de este campo concordará con la elección (UA/MS, usuario, PDAU) del campo de código de motivo para las NN y FN.

NOTA – La unidad de acceso de entrega física (PDAU) se describe en 15.4.

9.1.7 Ampliaciones de notificación

Las ampliaciones de notificación prevén futuras ampliaciones de la EDIN.

```
NotificationExtensionsField ::= SET OF NotificationExtensionsSubField
```

```
NotificationExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

En esta Recomendación | Norma Internacional no se definen ampliaciones de la EDIN.

Las ampliaciones no serán críticas en las EDIN.

9.2 Notificaciones positivas

La notificación positiva (PN, *positive notification*) es enviada por el UA del recipiente, única y exclusivamente si el originador ha solicitado una, cuando la responsabilidad del EDIM ha sido aceptada por el UA.

Los procedimientos exactos que constituyen la aceptación de responsabilidad son un asunto local; por ejemplo, el UA puede construir la PN tan pronto como pasa el mensaje al usuario o el UA puede esperar un estímulo externo del usuario que indique que el mensaje ha sido aceptado y, por tanto, la PN solicitada puede ser enviada.

A continuación se definen y describen los campos Notificación positiva.

```
PositiveNotificationFields ::= SEQUENCE {
    pn-common-fields           [0] CommonFields,
    pn-supplementary-information [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    pn-extensions              [2] PNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.2.1 Información suplementaria PN

El campo Información suplementaria PN puede utilizarse para devolver más información al recipiente de la EDIN con el fin de aclarar la notificación positiva.

NOTA – El campo Información suplementaria EDI se define en 8.3.2.

9.2.2 Ampliaciones de notificación positiva

Las ampliaciones de notificación positiva prevén futuras ampliaciones de la PN.

```
PNExtensionsField ::= SET OF PNExtensionsSubField
PNExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

En esta Recomendación | Norma Internacional no se definen ampliaciones de la PN.

Las ampliaciones no serán críticas en las PN.

9.3 Notificaciones negativas

La notificación negativa (NN, *negative notification*) es enviada por un UA, única y exclusivamente si el originador ha solicitado una, cuando determina que no puede aceptar la responsabilidad ni retransmitir el EDIM y la Petición de notificación EDI contenida en el EDIM a otro UA.

A continuación se definen y describen los campos de notificación negativa.

```
NegativeNotificationFields ::= SEQUENCE {
    nn-common-fields           [0] CommonFields,
    nn-reason-code             [1] NNReasonCodeField,
    nn-supplementary-information [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    nn-extensions              [3] NNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.3.1 Motivo de notificación negativa

El motivo de notificación negativa indica por qué el UA que origina la EDIN no pudo pasar el EDIM sujeto al usuario. Puede transportarse información adicional en cualquier combinación de un campo de diagnóstico o en el campo de información suplementaria NN. Según la política de seguridad en vigor, el código de diagnóstico de error de seguridad puede estar presente o no.

NOTA – El valor "unspecified(0)" se proporciona para su utilización en cualquier campo de código básico cuando no se aplican otros valores de código.

```
NNReasonCodeField ::= CHOICE {
    nn-ua-ms-reason-code [0] NNUAMSReasonCodeField,
    nn-user-reason-code  [1] NNUserReasonCodeField,
    nn-pdau-reason-code  [2] NNPDAREasonCodeField }
-- Negative Notification Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

NNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-ua-ms-basic-code [0] NNUAMSBasicCodeField,
    nn-ua-ms-diagnostic [1] NNUAMSDiagnosticField OPTIONAL }
-- Negative Notification Basic Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS. These
-- codes are those specified in Annex B of ITU-T Rec. F.435 | ISO/IEC 10021-8
-- for the element of service "EDI Notification Request".
```

```

NNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    cannot-deliver-to-user (1), -- the EDI Interchange can not be passed on to
                                -- the user
    delivery-timeout (2), -- the EDI Interchange could not be passed on to
                            -- the user within a specified time limit
    message-discarded (3), -- the UA/MS discarded the message before handoff
                            -- to user
    subscription-terminated (4), -- recipient's subscription terminated after
                                    -- delivery but before handoff to user
    forwarding-error (5), -- EDI Forwarding was attempted, but failed
    security-error (6) -- security error
    -- physical delivery errors indicated by "cannot-deliver-to-user"
} (0..ub-reason-code)

-- Negative Notification Diagnostic Codes from an EDI-UA or EDI-MS

NNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- This field may be used to further specify the error signalled in nn-ua-ms
    -- basic-code. Additional information may be indicated in nn-supplementary-
    -- information general diagnostic codes
    protocol-violation (1), -- used if the UA detects a protocol error
    edim-originator-unknown (2),
    edim-recipient-unknown (3),
    edim-recipient-ambiguous (4), -- used if the EDIM recipients or originator are
                                    -- not valid
    action-request-not-supported (5), -- used when the action requested by the
                                        -- recipient is not performed
    edim-expired (6), -- used when the expiry date of the received
                            -- EDIM occurred before the subject EDIM was
                            -- successfully passed to the user or forwarded
                            -- by the EDI-UA
    edim-obsolete (7), -- used when the EDIM Identifier of the
                            -- received EDIM was contained in the Obsolete
                            -- EDIM field of a previously received EDIM
    duplicate-edim (8), -- used when the same EDIM is received more
                            -- than once from the same originator
    unsupported-extension (9), -- used if the EDIM contains an extension which
                                    -- is not supported by the UA
    incomplete-copy-rejected (10), -- used if the EDI-UA does not accept EDIMs with
                                        -- the Incomplete Copy Indication true
    edim-too-large-for-application (11), -- used if the EDIM cannot be delivered to the
                                            -- user due to length constraints

    -- FORWARDING ERROR DIAGNOSTIC CODES
    forwarded-edim-not-delivered (12), -- used when a Non-Delivery Report is received
                                        -- for forwarded EDIM
    forwarded-edim-delivery-time-out (13), -- used when no Delivery Report is received
                                            -- within a given period
    forwarding-loop-detected (14), -- used if the UA receives an EDIM which
                                        -- contains a previously forwarded EDIM
    unable-to-accept-responsibility (15), -- used if the EDI-UA cannot accept or forward
                                            -- responsibility

    -- INTERCHANGE HEADER DIAGNOSTIC CODES
    interchange-sender-unknown (16), -- used when the UA does not recognize the
                                        -- interchange-sender of the EDI interchange
    interchange-recipient-unknown (17), -- used when the UA cannot find a valid
                                        -- interchange recipient in the Recipient
                                        -- Specifier
    invalid-heading-field (18),
    invalid-bodypart-type (19),
    invalid-message-type (20),
    invalid-syntax-id (21),

    -- SECURITY ERROR DIAGNOSTIC CODES
    message-integrity-failure (22),
    forwarded-message-integrity-failure (23),
    unsupported-algorithm (24),
    decryption-failed (25),
    token-error (26),
    unable-to-sign-notification (27),
    unable-to-sign-message-receipt (28),
    authentication-failure (29),
    security-context-failure (30),
    message-sequence-failure (31),
    message-security-labelling-failure (32),
    repudiation-failure (33),
    proof-service-failure (34),
    compression-unsupported (35) -- the received compression is not supported
} (1..ub-reason-code)

-- Negative Notification Reason Codes from a user

```

```

NNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-user-basic-code          [0] NNUserBasicCodeField,
    nn-user-diagnostic          [1] NNUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Negative Notification Basic Reason Codes from a user

NNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                ( 0),
    syntax-error                ( 1), -- used when the user discovers a syntax error
                                   -- within the EDI interchange
    interchange-sender-unknown  ( 2),
    interchange-recipient-unknown ( 3), -- used when the UA cannot find a valid
                                   -- interchange recipient in the Recipient
                                   -- Specifier
    invalid-heading-field       ( 4),
    invalid-bodypart-type       ( 5),
    invalid-message-type        ( 6),
    functional-group-not-supported ( 7),
    subscription-terminated     ( 8), -- unknown to EDIMS-User service
    no-bilateral-agreement      ( 9),
    user-defined-reason         (10)
} (0..ub-reason-code)
-- Negative Notification Diagnostic Codes from a user

NNUserDiagnosticField ::= INTEGER {
    compression-unsupported     ( 1) -- the received compression is not supported
} (1..ub-reason-code)
-- Contains reason passed by user when the value of nn-user-basic-code is
-- user-defined-reason. Additional information may be indicated in
-- nn-supplementary-information
-- Negative Notification Reason Codes from a PDAU

NNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-pdau-basic-code          [0] NNPDAUBasicCodeField,
    nn-pdau-diagnostic          [1] NNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Negative Notification Basic Reason Codes from a PDAU

NNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                ( 0),
    undeliverable-mail         ( 1), -- used if the PDAU determines that it cannot
                                   -- perform the physical delivery of the EDIM
    physical-rendition-not-performed ( 2) -- used if the PDAU cannot perform the physical
                                   -- rendition of the EDIM
} (0..ub-reason-code)
-- Negative Notification Diagnostic Codes from a PDAU

NNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- This field may be used to further specify the error signalled in
    -- nn-pdau-basic-code
    -- Additional information may be indicated in the nn-supplementary-information
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect ( 32),
    undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid ( 33),
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete ( 34),
    undeliverable-mail-recipient-unknown ( 35),
    undeliverable-mail-recipient-deceased ( 36),
    undeliverable-mail-organization-expired ( 37),
    undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept ( 38),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-claim ( 39),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently ( 40),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily ( 41),
    undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address ( 42),
    undeliverable-mail-new-address-unknown ( 43),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-want-forwarding ( 44),
    undeliverable-mail-originator-prohibited-forwarding ( 45),
    physical-rendition-attributes-not-supported ( 31)
} (1..ub-reason-code)

```

9.3.2 Información suplementaria N

El campo de información suplementaria NN puede utilizarse para devolver más información al recipiente de la EDIN con el fin de aclarar la notificación negativa.

NOTA – La información suplementaria EDI se define en 8.3.2.

9.3.3 Ampliaciones de notificación negativa

Las ampliaciones de notificación negativa prevén futuras ampliaciones de la NN.

```

NNExtensionsField ::= SET OF NNExtensionsSubField

NNExtensionsSubField ::= ExtensionField

```

En esta Recomendación | Norma Internacional no se definen ampliaciones de la NN.

Las ampliaciones no serán críticas en las NN.

9.4 Notificaciones de retransmisión

La notificación de retransmisión (FN, *forwarded notification*) es enviada por un UA, única y exclusivamente si el originador ha solicitado una, cuando determina que no puede aceptar la responsabilidad y decide retransmitir el EDIM, y las peticiones de notificación EDI contenidas en el EDIM, a otro UA.

A continuación se definen y describen los campos de la notificación de retransmisión.

```
ForwardedNotificationFields ::= SEQUENCE {
    fn-common-fields          [0] CommonFields,
    forwarded-to              [1] ForwardedTo,
    fn-reason-code            [2] FNReasonCodeField,
    fn-supplementary-information [3] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    fn-extensions             [4] FNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.4.1 Retransmitido a

El campo Retransmitido a indica el nuevo recipiente del EDIM sujeto (retransmitido). Su valor es un nombre OR.

```
ForwardedTo ::= ORName
```

NOTA – El nombre OR se define en 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

9.4.2 Motivo de notificación de retransmisión

El código de motivo de retransmisión indica el motivo por el cual se retransmitió la responsabilidad del EDIM sujeto. También indica la fuente adecuada de la retransmisión, por ejemplo el UA o el MS, el usuario, o la PDAU. Puede transportarse información adicional en cualquier combinación de un campo de diagnóstico o en el campo de información suplementaria FN.

```
FNReasonCodeField ::= CHOICE {
    fn-ua-ms-reason-code [0] FNUAMSReasonCodeField,
    fn-user-reason-code [1] FNUserReasonCodeField,
    fn-pdau-reason-code [2] FNPDAUReasonCodeField }
-- Forwarding Notification Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

FNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-ua-ms-basic-code [0] FNUAMSBasicCodeField,
    fn-ua-ms-diagnostic [1] FNUAMSDiagnosticField OPTIONAL,
    fn-security-check [2] FNUAMSSecurityCheckField DEFAULT FALSE }
-- Forwarding Notification Basic Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

FNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    onward-routing (1), -- used whenever the UA decides to re-route the
                        -- subject EDIM for local reasons
    edim-recipient-unknown (2),
    edim-originator-unknown (3),
    forwarded-by-edi-ms (4)
    } (0..ub-reason-code)
-- Forwarding Notification Diagnostic Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

FNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- This field may be used to further specify the error signalled in
    -- fn-ua-ms-basic-code
    -- Additional information may be indicated in fn-supplementary-information
    recipient-name-changed (1),
    recipient-name-deleted (2)
    } (1..ub-reason-code)
-- Forwarding Notification Security Check Codes from an EDI-UA or EDI-MS
-- This field may be used, with a value of TRUE, to indicate that all security
-- features present have been validated, or a value of FALSE to indicate that the
-- security features have not been validated.

FNUAMSSecurityCheckField ::= BOOLEAN
-- Forwarding Notification Reason Codes from a user

FNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-user-basic-code [0] FNUserBasicCodeField,
    fn-user-diagnostic [1] FNUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Forwarding Notification Basic Reason Codes from a user

FNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    forwarded-for-archiving (1),
    forwarded-for-information (2),
    forwarded-for-additional-action (3),
    subscription-changed (4),
```

```

    heading-field-not-supported      (5),
    bodypart-type-not-supported     (6),
    message-type-not-supported      (7),
    syntax-identifier-not-supported (8),
    interchange-sender-unknown      (9),
    user-defined-reason             (10)
  } (0..ub-reason-code)
-- Forwarding Notification Diagnostic Reason Codes from a user

FNUserDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)
-- Contains reason passed by user when value of fn-user-basic-code is
-- user-defined-reason
-- Additional information may be indicated in fn-supplementary-information
-- Forwarding Notification Reason Codes from a PDAU

FNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-pdau-basic-code      [0] FNPDAUBasicCodeField,
    fn-pdau-diagnostic      [1] FNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Forwarding Notification Basic Reason Codes from a PDAU

FNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified              (0),
    forwarded-for-physical-rendition-and-delivery (1)
  } (0..ub-reason-code)
-- Forwarding Notification Diagnostic Codes from a PDAU

FNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)

```

Una unidad de acceso de entrega física (PDAU) (véase 15.4) sólo puede generar NN y FN. Toda petición de notificación positiva es ignorada. Si se solicita notificación de retransmisión y el originador permite el traspaso de la responsabilidad, la PDAU generará una FN con el código de motivo de retransmisión apropiado ("retransmitido para reproducción física y entrega") cuando ha determinado que puede reproducir el EDIM para la entrega física. Si se solicita una notificación de retransmisión y el originador no permite el traspaso de la responsabilidad, la PDAU no reproducirá el EDIM para entrega física y generará una NN si se le solicita.

9.4.3 Información suplementaria FN

El campo Información suplementaria FN puede utilizarse para devolver más información al recipiente de la EDIN con el fin de aclarar la notificación de retransmisión.

NOTA – El campo Información suplementaria EDI se define en 8.3.2.

9.4.4 Ampliaciones de notificación de retransmisión

Las ampliaciones de notificación de retransmisión prevén futuras ampliaciones de la FN.

```

FNExtensionsField ::= SET OF FNExtensionsSubField

FNExtensionsSubField ::= ExtensionField

```

En esta Recomendación | Norma Internacional no se definen ampliaciones de la FN.

Las ampliaciones no serán críticas en las FN.

10 Tipos de objeto primario

El entorno en el cual se efectúa la mensajería EDI puede modelarse como un objeto abstracto que en adelante se denominará entorno de mensajería EDI (EDIME, *EDI messaging environment*).

Cuando está refinado (es decir, descompuesto funcionalmente), puede considerarse que el EDIME comprende objetos más pequeños que interactúan por medio de puertos.

Los objetos más pequeños se denominan objetos primarios de la mensajería EDI. Comprenden un solo objeto central, el sistema de mensajería EDI (EDIMS), y numerosos objetos periféricos denominados usuarios del sistema de mensajería EDI (usuarios).

En la figura 4 se muestra la estructura del EDIME.

A continuación se definen y describen los tipos de objeto primario. Los tipos de puerto por medio de los cuales interactúan se examinan en la cláusula 11.

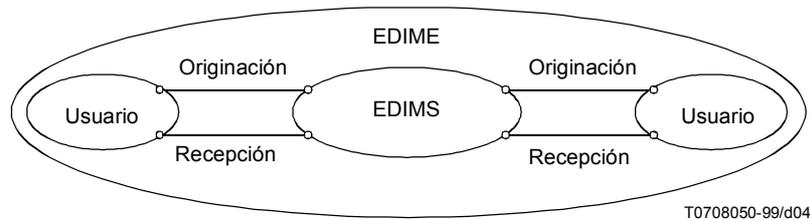


Figura 4 – Entorno de mensajería EDI

10.1 Usuario de mensajería EDI

El usuario de mensajería EDI (usuario EDIMG) suele ser un proceso de computador o una aplicación que participa en la mensajería EDI. Estos procesos o aplicaciones se denominan con el término "usuario" en la presente Recomendación | Norma Internacional. Un usuario origina, recibe, u origina y recibe objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6.

```
edimg-user MHS-OBJECT ::= {
  INITIATES {edims-access-contract}
  ID        id-ot-edimg-user }

edims-access-contract CONTRACT ::= {
  INITIATOR CONSUMER OF { origination | reception } }
```

El EDIME comprende cualquier número de usuarios.

NOTA – La mensajería EDI es normalmente una actividad entre sistemas de procesamiento de la información, que se denominan aplicaciones EDI. Esto no excluye la posibilidad de interacción humana con los sistemas de procesamiento de la información que ejecutan el EDI, o una interacción más directa de un usuario humano con el EDIMS. En esta Recomendación | Norma Internacional, los términos "usuario" y "usuario EDIMG" pueden considerarse como sinónimos para las aplicaciones EDI. Para abreviar, el término "usuario" se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de "usuario EDIMG".

10.2 Sistema de mensajería EDI

El sistema de mensajería EDI (EDIMS, *EDI messaging system*) es el objeto por medio del cual todos los usuarios comunican entre sí en la mensajería EDI.

```
edims MHS-OBJECT ::= {
  RESPONDS {edims-access-contract}
  ID        id-ot-edims }
```

El EDIME comprende exactamente un EDIMS.

11 Tipos de puerto primario

Los objetos primarios de la mensajería EDI se unen e interactúan entre sí por medio de puertos. Estos puertos, que son suministrados por el EDIMS, se denominan puertos primarios de mensajería EDI y son de los tipos que se definen a continuación.

La especificación de un puerto de gestión puede ser objeto de una futura normalización.

NOTA – En la cláusula 15, el EDIMS se descompone en objetos aún más pequeños, entre los cuales está el MTS. Este hecho se tiene en cuenta aquí mediante la inclusión de ciertas capacidades MTS en el servicio abstracto EDIMS.

11.1 Puerto de origenación

Un puerto de origenación es el medio por el cual un solo usuario transporta al EDIMS mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6. A través de este puerto el usuario origina mensajes EDI y notificaciones EDI. Además, el usuario puede originar sondas a través de este puerto.

```
origination PORT ::= {
  CONSUMER INVOKES { originate-probe | originate-edim | originate-edin }
  ID                id-pt-origination }
```

El EDIMS suministra un puerto de origenación a cada usuario (con la excepción de los usuarios indirectos servidos por las PDAU, véase 15.4).

11.2 Puerto de recepción

El puerto de recepción es el medio por el cual el EDIMS transporta a un solo usuario mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6. A través de este puerto el usuario recibe mensajes EDI y notificaciones EDI. Además, el usuario puede recibir informes a través de este puerto.

```
reception PORT ::= {
  SUPPLIER INVOKES { receive-report | receive-edim | receive-edin }
  ID id-pt-reception }
```

El EDIMS suministra un puerto de recepción a cada usuario.

12 Operaciones abstractas

A continuación se define el servicio abstracto que caracteriza a la mensajería EDI, y se describe el entorno en el cual este servicio es suministrado y consumido. Hace ambas cosas utilizando los convenios de definición de servicio abstracto de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

El servicio abstracto EDIMS es el conjunto de capacidades que el EDIMS proporciona a cada usuario por medio de un puerto de originación y un puerto de recepción. Estas capacidades se modelan como operaciones abstractas, que pueden encontrar errores abstractos cuando se invocan.

La finalidad de la definición del servicio abstracto EDIMS no es prescribir la interfaz entre el usuario EDI y el EDI-UA, sino más bien aclarar el significado y el uso previsto de los objetos de información indicados en la cláusula 6. Una interfaz de usuario no tiene que proporcionar instrucciones en correspondencia de uno a uno con las operaciones abstractas del servicio, ni en realidad dividir la labor entre el usuario y el EDIMS, pues el servicio lo hace.

A continuación se definen y describen las operaciones abstractas disponibles en el puerto de originación y en el puerto de recepción. Los errores abstractos que pueden provocar se tratan en la cláusula 13.

El servicio abstracto EDIMS no comprende operaciones de vinculación abstracta ni de desvinculación abstracta.

El EDIMS autentica (es decir, establece la identidad de) el usuario típico antes de ofrecerle el servicio abstracto EDIMS. Por este medio puede verificar, por ejemplo, que el usuario es un abonado EDIMS. La autenticación, cuando se requiere, está implícita (en vez de explícita) en la definición del servicio abstracto EDIMS.

NOTA – En la cláusula 15, el EDIMS se descompone en objetos entre los cuales está el MTS. En este caso el texto refleja este hecho mediante la inclusión de diversos ítems de información, definidos por el MTS, en el servicio abstracto EDIMS.

12.1 Operaciones abstractas de originación

Las operaciones abstractas disponibles en un puerto de originación (originación de sonda, originación de EDIM, originación de EDIN) son invocadas por el usuario y ejecutadas por el EDIMS.

12.1.1 Originación de sonda

La operación abstracta originación de sonda origina una sonda relativa a (una clase de) mensajes cuyos contenidos son EDIM.

```
originate-probe ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] ProbeSubmissionEnvelope,
    content [1] EDIM }
  RESULT SET {
    submission-identifier [0] ProbeSubmissionIdentifier,
    submission-time [1] ProbeSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }
```

Esta operación abstracta tiene los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Un sobre de depósito de sonda, cuya construcción define el servicio abstracto MTS. El UA suministra casi todos los siguientes componentes del sobre, que el usuario proporciona:
 - 1) Las opciones deseadas por mensaje (es decir, indicadores y ampliaciones por mensaje).
 - 2) Los nombres OR de los recibientes preferidos y las opciones por recipiente (es decir, petición de informe de originador, conversión explícita y ampliaciones) deseadas para cada uno.
- b) *Contenido*: Un ejemplar de la clase de EDIM cuya entregabilidad ha de sondearse.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

Esta operación abstracta tiene los siguientes resultados:

- c) *Identificador-depósito*: El identificador del depósito de sonda que el MTS asigna a la sonda.
- d) *Tiempo-depósito*: La fecha y hora en que la sonda se depositó directamente.

12.1.2 Originación de EDIM

La operación abstracta originación de EDIM origina un mensaje cuyo contenido es un EDIM.

```
originate-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {  
  ARGUMENT SET {  
    envelope [0] MessageSubmissionEnvelope,  
    content [1] EDIM }  
  RESULT SET {  
    submission-identifier [0] MessageSubmissionIdentifier,  
    submission-time [1] MessageSubmissionTime }  
  ERRORS {  
    recipient-improperly-specified } }
```

Esta operación abstracta tiene los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Un sobre de depósito de mensaje, cuya construcción define el servicio abstracto MTS. El UA suministra casi todos los siguientes componentes del sobre, que el usuario proporciona:
 - 1) Las opciones deseadas por mensaje (es decir, prioridad, indicadores por mensaje, hora de entrega diferida y ampliaciones).
 - 2) Los nombres OR de los recibientes preferidos y las opciones por recibiente (es decir, petición de informe de originador, conversión explícita y ampliaciones), deseadas para cada uno. Los nombres OR proporcionados en el sobre tendrán los mismos valores que los nombres OR en el campo Recibientes, cuando estén presentes, del encabezamiento EDIM que identifica los correspondientes recibientes.
- b) *Contenido*: El EDIM que se origina.
 - 1) Si se requieren servicios de seguridad de aplicación a aplicación, el usuario suministrará el valor para el campo de elementos de seguridad de aplicación EDI.

El EDIM se construirá como se describe en 17.3.

Esta operación abstracta tiene los siguientes resultados:

- c) *Identificador-depósito*: El identificador de depósito de mensaje que el MTS asigna al depósito.
- d) *Tiempo-depósito*: La fecha y hora en que el mensaje se depositó directamente.

12.1.3 Originación de EDIN

La operación abstracta originación de EDIN origina un mensaje cuyo contenido es una EDIN.

```
originate-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {  
  ARGUMENT SET {  
    envelope [0] MessageSubmissionEnvelope,  
    content [1] EDIN }  
  RESULT SET {  
    submission-identifier [0] MessageSubmissionIdentifier,  
    submission-time [1] MessageSubmissionTime }  
  ERRORS {  
    recipient-improperly-specified } }
```

Si se solicitan notificaciones, un usuario puede invocar una operación abstracta originación de EDIN para indicar al UA que debe aceptar, rechazar o retransmitir la responsabilidad del EDIM. El tipo exacto de EDIN que ha de generarse (PN, NN o FN) se determina a partir del argumento contenido.

La EDIN será originada solamente por un recibiente real del EDIM sujeto a quien se pidió una EDIN por medio del campo de Petición de notificación EDI del campo de recibiente del EDIM.

Un usuario puede delegar la tarea de generar las EDIN en el UA. En este caso, esta operación abstracta no está presente en la interfaz abstracta entre el UA y el usuario; es decir, la operación no está disponible en el puerto de originación, y el UA se comporta como se describe en 17.3.

Esta operación abstracta tiene los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Un sobre de depósito de mensaje, cuya construcción define el servicio abstracto MTS. El UA suministra casi todos los siguientes componentes del sobre, que el usuario proporciona:
 - 1) Las opciones deseadas por mensaje (es decir, prioridad, indicadores por mensaje y ampliaciones). Se prohibirá la conversión implícita y la entrega diferida; la prioridad será la del EDIM sujeto.
 - 2) Los nombres OR de los destinatarios preferidos y las opciones por destinatario (es decir, conversión explícita y ampliaciones) deseadas para cada uno. El destinatario preferido de la EDIN es el originador del EDIM pertinente, o, si está presente, el nombre OR indicado en el campo de receptor EDIN.
- b) *Contenido*: La EDIN que se origina:
 - 1) Si se requieren servicios de seguridad de aplicación a aplicación, el usuario suministrará el valor para el campo de elementos de seguridad de aplicación EDI.

La EDIN se construirá como se describe en 17.3.

Esta operación abstracta tiene los siguientes resultados:

- c) *Identificador-deposito*: El identificador de depósito del mensaje que el MTS asigna al depósito.
- d) *Tiempo-deposito*: La fecha y hora en que el mensaje se depositó directamente.

12.2 Operaciones abstractas de recepción

Las operaciones abstractas disponibles en el puerto de recepción (recepción de informe, recepción de EDIM, recepción de EDIN) son invocadas por el EDIMS y ejecutadas por el usuario.

Como se define abstractamente, el EDIMS no proporciona almacenamiento para los mensajes recibidos porque el hacerlo o no para un mensaje particular no repercute sobre la capacidad del usuario de comunicar con otros usuarios. Por tanto, la provisión de almacenamiento es un asunto local.

12.2.1 Recepción de informe

La operación abstracta recepción de informe recibe un informe.

```
receive-report ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] ReportDeliveryEnvelope,
    undelivered-object [1] InformationObject OPTIONAL } }
```

El informe recibido puede concernir a cualquiera de las cosas siguientes originadas previamente por el destinatario del informe:

- a) Un mensaje cuyo contenido era un EDIM que fue originado con la operación abstracta originación de EDIM o mediante retransmisión.
- b) Un mensaje cuyo contenido era una EDIN originada como resultado de un mensaje recibido previamente. La EDIN podía ser una PN, NN o FN.
- c) Una sonda relativa a un mensaje cuyo contenido era un EDIM originado con la operación abstracta originación de sonda.

Esta operación abstracta tiene los siguientes argumentos:

- d) *Sobre*: Un sobre de entrega de informe, cuya construcción define el servicio abstracto MTS.
- e) *Objeto-no-entregado*: El contenido del mensaje cuyo estado se está informando. Un EDIM o una EDIN.

Si el informe fue motivado por una previa invocación de la operación abstracta originación de sonda, este argumento condicional estará ausente. Si el informe fue motivado por una invocación previa de la operación abstracta originación de EDIM, el argumento estará presente única y exclusivamente si se solicitó devolución de contenido. En otro caso (es decir, si el informe fue provocado por una EDIN), el argumento estará ausente.

Esta operación abstracta no tiene resultados.

12.2.2 Recepción de EDIM

La operación abstracta recepción de EDIM recibe un mensaje cuyo contenido es un EDIM.

```
receive-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {  
  ARGUMENT SET {  
    envelope [0] MessageDeliveryEnvelope,  
    content [1] EDIM } }
```

Esta operación abstracta tiene los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: El sobre de entrega del mensaje.
- b) *Contenido*: El EDIM que es el contenido del mensaje.

Esta operación abstracta no tiene resultados.

Cuando el EDIM recibido contiene una parte de cuerpo EDIM (es decir, cuando el EDIM original ha sido retransmitido), puede ser necesario explorar varios niveles de campos Encabezamiento anidados para determinar el valor original correcto para campos Encabezamiento facultativos (véanse 8.3.2 para la estructura anidada de un EDIM retransmitido y 17.3.3 para las reglas relacionadas con los campos Encabezamiento).

12.2.3 Recepción de EDIN

La operación abstracta recepción de EDIN recibe un mensaje cuyo contenido es una EDIN. La EDIN es motivada por un EDIM originado por la operación abstracta originación de EDIM.

```
receive-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {  
  ARGUMENT SET {  
    envelope [0] MessageDeliveryEnvelope,  
    content [1] EDIN } }
```

Esta operación abstracta tiene los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: El sobre de entrega del mensaje.
- b) *Contenido*: La EDIN que es el contenido del mensaje.

Esta operación abstracta no tiene resultados.

13 Errores abstractos

Los errores abstractos que pueden informarse en respuesta a la invocación de las operaciones abstractas disponibles en el puerto de originación y en el puerto de recepción se definen y describen a continuación, o como parte de la definición de servicio abstracto MTS.

El conjunto de errores abstractos que se presenta más adelante es ilustrativo, más bien que exhaustivo.

13.1 Recibiente impropriamente especificado

El error abstracto recipiente impropriamente especificado informa que uno o más de los nombres OR suministrados como argumentos de la operación abstracta cuya ejecución se aborta, o como componentes de sus argumentos, son no válidos.

Este error abstracto es definido por el servicio abstracto MTS.

14 Otras capacidades

Además de las capacidades comprendidas en el servicio abstracto EDIMS, definidas anteriormente, el EDIMS extenderá transparentemente a cada usuario las otras capacidades del MS (véase la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5) y del MTS (véase la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4) identificadas más adelante. (La enumeración de estas capacidades prevé necesariamente el hecho, indicado en la cláusula 15, de que los MS y el MTS están entre las partes componentes del EDIMS.)

Se proporcionarán las siguientes capacidades adicionales:

- a) *Depósito*: Capacidades del puerto del depósito del MS o del MTS no incluidas en el servicio abstracto EDIMS, por ejemplo, la capacidad de cancelar la entrega de un mensaje originado anteriormente cuyo contenido es un EDIM (pero no una EDIN), si se seleccionó la entrega diferida.

- b) *Entrega*: Las capacidades del puerto de entrega del MTS no incluidas en el servicio abstracto EDIMS, por ejemplo, la capacidad de controlar temporalmente las clases de objetos de información que el MTS transporta al UA del usuario.
- c) *Administración*: Las capacidades del puerto de administración del MS o del MTS.
- d) *Extracción*: Las capacidades del puerto de extracción del MS.

Además de lo anterior y como un asunto local, el EDIMS puede proporcionar a los usuarios otras capacidades no definidas ni limitadas por esta Recomendación | Norma Internacional. Entre estas capacidades cabe citar las del directorio.

NOTA – Las capacidades requeridas anteriormente se excluyen de la definición formal del servicio abstracto EDIMS por razones puramente pragmáticas, en particular porque se reproducirían de manera voluminosa e innecesaria las definiciones de las operaciones abstractas de MS y de MTS en las cuales se basan las capacidades.

15 Tipos de objeto secundario

El EDIMS puede modelarse de modo que comprenda objetos más pequeños que interactúen entre sí por medio de puertos (adicionales).

Estos objetos más pequeños se denominan los objetos secundarios de la mensajería EDI. Comprenden un solo objeto central, el MTS y numerosos objetos periféricos: agentes de usuario de sistema de mensajería EDI (EDI-UA), almacenadores de mensajes del sistema de mensajería EDI (EDI-MS), agentes telemáticos (TLMA, *telematic agents*) y unidades de acceso de entrega física (PDAU, *physical delivery access units*). La especificación del protocolo para el TLMA puede ser objeto de normalización futura.

En la figura 5 se muestra la estructura del EDIMS. Como se indica en la figura, los EDI-UA y las PDAU son los instrumentos por medio de los cuales el EDIMS presta el servicio abstracto EDIMS a los usuarios.

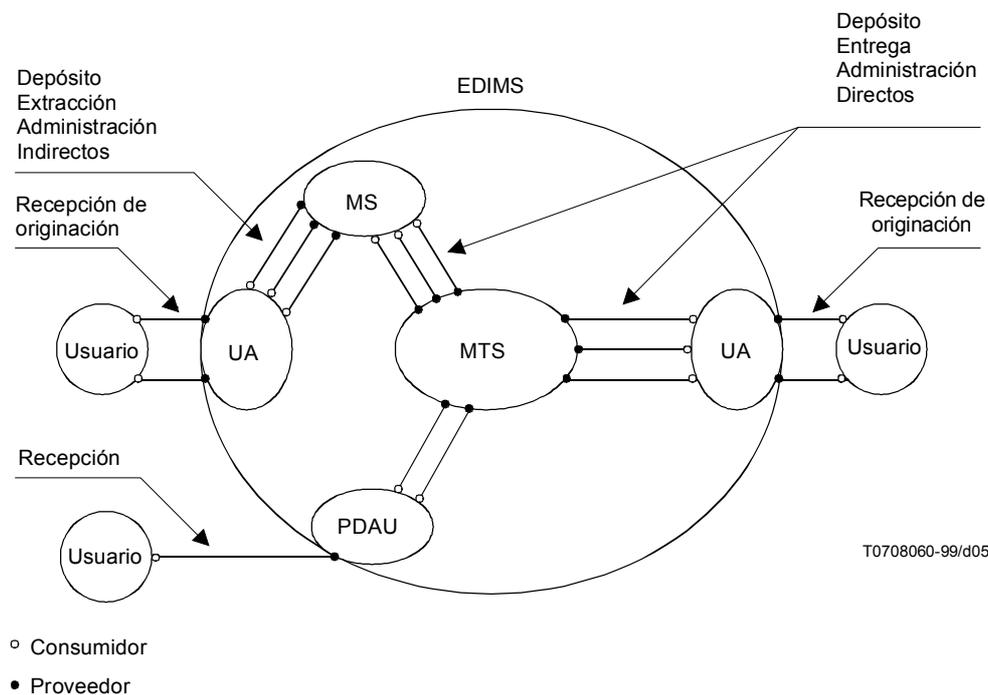


Figura 5 – Sistema de mensajería EDI

A continuación se definen y describen los tipos de objeto secundario. Los tipos de puerto por medio de los cuales interactúan se examinan en la cláusula 16.

La descripción anterior abarca todas las posibles interconexiones de todos los objetos posibles. Pasa por alto la posible ausencia de objetos de un tipo particular (por ejemplo, PDAU) y configuraciones lógicas específicas del MS. Estas últimas se identifican en la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

El MTS suministra puertos de importación y de exportación (para las AU). Sin embargo, como estos puertos no están definidos formalmente (en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4) no se incluyen en la descripción formal anterior.

15.1 Agente de usuario EDI

Un agente de usuario EDI (EDI-UA) es un UA adaptado para asistir mejor a un solo usuario a participar en la mensajería EDI. Lo ayuda a originar, a recibir, o a originar y recibir mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6.

El EDIMS comprende cualquier número de UA de EDIMS.

NOTA – Como se indica anteriormente, el término agente de usuario (UA) se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de EDI-UA.

15.2 Memoria de mensajes EDI

Una memoria de mensajes EDI (EDI-MS) es un MS adaptado para asistir mejor a un solo UA que participa en la mensajería EDI. Lo ayuda a depositar, recoger, o a depositar y recoger mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6.

El EDIMS comprende cualquier número de MS de EDIMS.

NOTA – Como se señala anteriormente, el término memoria de mensajes (MS) se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional con el significado de EDI-MS.

15.3 Agente telemático

Un agente telemático (TLMA) es un AU que ayuda a un solo usuario indirecto a participar en la mensajería EDI desde un terminal telemático, junto con ese terminal y la red que los conecta. Un TLMA ayuda al usuario a originar, recibir, o a originar y recibir mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6.

La especificación del protocolo para esta AU puede ser el objeto de normalización futura.

15.4 Unidad de acceso de entrega física

En el presente contexto, una unidad de acceso de entrega física (PDAU) ayuda a cualquier número de usuarios indirectos a participar en la mensajería EDI por medio de un sistema de entrega física (PDS, *physical delivery system*). Lo ayuda a recibir (pero no a originar) mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6.

El EDIMS comprende cualquier número de PDAU.

Una PDAU consume puertos de importación y de exportación. Sin embargo, como estos puertos no están formalmente definidos (en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4), no se incluyen en la definición formal del PDAU anterior.

Si se solicitan notificaciones, la PDAU generará una de las siguientes:

- Una FN con el código de motivo apropiado si la PDAU determina que no puede reproducir y entregar el EDIM.
- Una NN con el código de motivo apropiado si la PDAU determina que no puede reproducir y entregar el EDIM.

El uso de la PDAU estará sujeto a los requisitos de la política de seguridad en vigor.

15.5 Sistema de transferencia de mensajes

En el presente contexto, el sistema de transferencia de mensajes (MTS) transporta objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6 entre los UA, MS y las AU.

El EDIMS comprende un solo MTS.

El uso del TLMA estará sujeto a los requisitos de la política de seguridad en vigor.

16 Tipos de puerto secundario

Los objetos secundarios de mensajería EDI se unen e interactúan entre sí por medio de puertos. Estos puertos, que suministran los MS y el MTS, se denominan puertos secundarios de mensajería EDI y son de los tipos identificados a continuación.

Las capacidades comprendidas en un puerto de depósito, un puerto de extracción y un puerto de administración constituyen el servicio abstracto MS. Se definen en la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Las capacidades comprendidas en un puerto de depósito, un puerto de entrega y un puerto de administración constituyen el servicio abstracto MTS. Se definen en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

NOTA – Por medio de la operación abstracta vinculación que guarda sus puertos, un MS o el MTS suelen autenticar otro objeto secundario antes de ofrecer su servicio abstracto a ese objeto.

16.1 Puerto de depósito

En el presente contexto, un puerto de depósito es el medio por el cual un UA (directa o indirectamente) o un MS (directamente) deposita sondas relativas a mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6 y estos mensajes.

Un MS suministra un puerto de depósito a su UA.

El MTS suministra un puerto de depósito a cada UA configurado sin un MS y a cada MS.

16.2 Puerto de entrega

En el presente contexto, un puerto de entrega es el medio por el cual un UA o MS entrega informes relativos a mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6 y estos mensajes.

El MTS suministra un puerto de entrega a cada UA configurado sin un MS y a cada MS.

16.3 Puerto de extracción

En el presente contexto, un puerto de extracción es el medio por el cual un UA extrae informes relativos a mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6 y estos mensajes.

Una MS suministra un puerto de extracción a su UA.

16.4 Puerto de administración

En el presente contexto, un puerto de administración es el medio por el cual un UA cambia información sobre sí mismo o su usuario en fichero con su MS, o un UA o MS cambia esta información en fichero con el MTS.

Una MS suministra un puerto de administración a su UA.

El MTS suministra un puerto de administración a cada UA configurado sin un MS y a cada MS.

16.5 Puerto de importación

En el presente contexto, un puerto de importación es el medio por el cual el MTS importa informes y sondas relativos a mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6 así como estos mensajes.

El MTS suministra un puerto de importación a cada AU.

16.6 Puerto de exportación

En el presente contexto, un puerto de exportación es el medio por el cual el MTS exporta informes y sondas relativas a mensajes que contienen objetos de información de los tipos definidos en la cláusula 6 así como estos mensajes.

El MTS suministra un puerto de exportación a cada AU.

17 Operación de agente de usuario

Un UA debe emplear el MTS de una manera particular para proporcionar (correctamente) el servicio abstracto EDIMS a su usuario. Si el usuario está equipado con un MS, este último contribuye a la prestación del servicio abstracto y, por tanto, está sujeto a las mismas reglas.

Las reglas que rigen el funcionamiento de un UA (y MS) se describen a continuación. El funcionamiento de un TLMA está fuera del alcance de esta Recomendación | Norma Internacional.

NOTA – La finalidad de lo que sigue no es dictar o restringir innecesariamente la implementación de un UA real, sino más bien especificar el efecto que ha de lograrse.

17.1 Ejecución de operaciones de originación

Un UA realizará las operaciones abstractas que pone a disposición en su puerto de originación como se prescribe a continuación.

En la ejecución de estas operaciones, el UA invoca las siguientes operaciones abstractas del servicio abstracto MTS (que, en el texto que sigue, no están calificadas en cuanto a su fuente):

- a) depósito de sonda;
- b) depósito de mensaje.

En respuesta a la invocación de estas operaciones abstractas, un UA informa errores abstractos según proceda. La especificación de las circunstancias precisas en las cuales debe informarse cada error abstracto está fuera del alcance de esta Recomendación | Norma Internacional.

17.1.1 Originación de sonda

Un UA realizará la operación abstracta originación de sonda invocando el depósito de sonda con los argumentos indicados a continuación y devolviendo a su usuario los resultados indicados también a continuación.

Los argumentos de depósito de sonda son los siguientes:

- a) *Sobre*: Los componentes de este argumento que constituyen campos por sonda serán los siguientes; los que no se mencionen explícitamente a continuación serán los especificados por el argumento *Sobre* de generación de sonda:
 - 1) Nombre-originador: El nombre OR del usuario del UA.
 - 2) Tipo-contenido, longitud-contenido y tipos-información-codificada-original: Determinados a partir del argumento Contenido de originación de sonda según se especifica en 19.2 a 19.4.
 - 3) Identificador-contenido: Su especificación u omisión es un asunto local.

Los componentes de este argumento que constituyen campos por recipiente serán los especificados por el argumento *Sobre* de la originación de sonda.

Los resultados de originación de sonda serán:

- b) *Identificador-deposito*: Resultado del identificador-deposito-sonda de depósito de sonda.
- c) *Tiempo-deposito*: Resultado de tiempo-deposito-sonda de depósito de sonda.

El UA omitirá todas aquellas propiedades del argumento Contenido de originación de sonda que no sean las mencionadas anteriormente.

El modo en el que UA emplea los resultados de indentificador-contenido y de correlator de contenido de depósito de sonda es un asunto local.

17.1.2 Originación de EDIM

El UA ejecutará la operación abstracta originación de EDIM invocando el depósito de mensaje con los argumentos indicados a continuación, y devolviendo a sus usuarios los resultados indicados también a continuación.

Los argumentos de depósito de mensaje serán:

- a) *Sobre*: Los componentes de este argumento que constituyen campos por mensaje serán los siguientes; los no mencionados explícitamente a continuación serán los especificados por el argumento *Sobre* de EDIM de originación:
 - 1) Nombre-originador: El nombre OR del usuario del UA.

- 2) Tipo-contenido y tipos-información-codificada-original: Determinados a partir del argumento Contenido de EDIM de origenación según se especifica en 19.2 y 19.4, respectivamente.
- 3) Identificador-contenido y correlator de contenido: Su especificación u omisión es un asunto local.
- 4) Los argumentos de seguridad en el depósito de mensaje están sujetos a la política de seguridad en vigor. Cuando la política de seguridad especifica el soporte del servicio de seguridad de integridad de contenido, y cuando se solicita seguridad de notificación, el UA generará y depositará el argumento Seguridad verificación de integridad de contenido definido en 8.2.1.1.1.28 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.
- 5) Si se solicita "prueba/no repudio de contenido originado", el UA depositará el mensaje utilizando la "verificación de autenticación de origen de mensaje" o la "verificación de integridad de contenido" (posiblemente en el testigo de mensaje) de acuerdo con la política de seguridad en vigor.

Los componentes de este argumento que constituyen campos por recipiente serán los especificados por el argumento Sobre de la operación abstracta origenación de EDIM.

Para evitar que se envíe un número desconocido de EDIN al originador original de un mensaje en caso de retransmisión, "prohibición de expansión de DL", si está disponible, puede ponerse a TRUE si se solicitan alguna PN, NN o FN.

- b) *Contenido*: Determinado a partir del argumento Contenido de origenación de EDIM (identificado como un EDIM), especificado en 19.1:
 - 1) Si se solicita notificación de "prueba/no repudio de petición de notificación EDI", el UA fijará el campo Seguridad de notificación EDI en consecuencia para cada recipiente según se ha solicitado.
 - 2) Si se solicita notificación de "prueba/no repudio de petición de contenido recibido", el UA fijará el campo Seguridad de recepción EDI en consecuencia para cada recipiente según se ha solicitado.
 - 3) Si se solicita "elemento de seguridad de aplicación", el valor de seguridad de aplicación de extremo a extremo se transportará en el campo Elementos de seguridad de aplicación EDI.

NOTA – En caso de utilización de una función de notarización, el servicio de no repudio de contenido se proporciona implícitamente y no se refleja en ningún elemento de protocolo.

Los resultados de origenación de EDIM serán:

- c) *Identificador-depósito*: Resultado de identificador-depósito-mensaje de depósito de mensaje.
- d) *Tiempo-depósito*: Resultado de tiempo-depósito-mensaje de depósito de mensaje.

El modo en que el UA emplea los resultados de identificador-contenido y de correlator de contenido de depósito de mensaje es un asunto local.

La inclusión del resultado de ampliaciones de depósito de mensaje entre los resultados de origenación de EDIM es adecuada y puede ser objeto de normalización futura.

17.1.3 Origenación de EDIN

Un UA realizará la operación abstracta origenación de EDIN, si el UA la pone a disposición a su usuario, invocando el depósito de mensaje con los argumentos indicados a continuación y devolviendo a su usuario los resultados indicados también a continuación.

Un usuario puede delegar en su UA la tarea de originar las EDIN. En este caso, esta operación abstracta no está presente en la interfaz abstracta entre el UA y el usuario, es decir, la operación no está disponible en el puerto de origenación, y el UA se comporta como si se hubiese invocado la operación abstracta. El UA puede aceptar responsabilidad a discreción, pero aceptará la responsabilidad cuando el EDIM se pone a disposición del usuario, o cuando retransmite un EDIM con contenido cambiado (en este contexto, "contenido cambiado" significa que el UA retransmisor añade o suprime partes de cuerpo del EDIM que se retransmite, de conformidad con 8.3.2. El término EDIM que se retransmite se define en 17.3.3).

Los argumentos de depósito de mensaje serán:

- a) *Sobre*: Los componentes de este argumento que constituyen campos por mensaje serán los siguientes; los no mencionados específicamente a continuación serán los especificados por el argumento Sobre de EDIN de origenación:
 - 1) Nombre-originador: El nombre OR del usuario del UA.

- 2) Tipo-contenido y tipos-información-codificado-original: Determinados a partir de la EDIN según se especifica en 19.2 y 19.4, respectivamente.
 - 3) Identificador-contenido y correlator de contenido: La especificación u omisión es un asunto local.
 - 4) Tiempo de entrega diferida: Se omite.
 - 5) Prioridad: Igual que para el EDIM objeto (véase 17.3.3).
 - 6) Indicadores por mensaje: *tipo de notificación* se fijará en "tipo 1" para PN, hay "tipo 2" para NN y "tipo 3" para FN.
- b) *Contenido*: Determinado a partir del argumento Contenido de originación de EDIN (identificada como una PN, NN o FN) según se especifica en 19.1:
- 1) Si, en el EDIM objeto, la seguridad de recepción EDI se pone a "no-repudio" y la seguridad de notificación EDI se pone a "no-repudio" y el argumento seguridad de "verificación de integridad de contenido" está presente en el sobre de entrega del EDIM pertinente, el argumento seguridad de "verificación de integridad de contenido" se copia en el campo Verificación de integridad de contenido de la EDIN. El UA depositará la EDIN con una "verificación de integridad de contenido" del elemento de seguridad no repudiable (posiblemente en el testigo de mensaje) o una "verificación de autenticación de origen de mensaje" (según la política de seguridad en vigor).
 - 2) Si, en el EDIM sujeto, la seguridad de recepción EDI se fija a "prueba" y la seguridad de notificación EDI se fija a "prueba", y el argumento de seguridad "verificación de integridad de contenido" está presente en el sobre de entrega del EDIM sujeto, el argumento de seguridad "verificación de integridad de contenido" se copia entonces en el campo Verificación de integridad de contenido de la EDIN. El UA depositará la EDIN con el elemento de seguridad "verificación de integridad de contenido" (posiblemente en el testigo de mensaje) o una "verificación de autenticación de origen de mensaje" (de acuerdo con la política de seguridad en vigor).
 - 3) Si, en el EDIM sujeto, la seguridad de recepción EDI se fija a "no repudio" y la seguridad de notificación EDI se fija a "no repudio", y el argumento de seguridad "verificación de integridad de contenido" no está presente en el sobre de entrega del EDIM sujeto, el contenido del mensaje sujeto se copiará en el campo Contenido original de la EDIN. El UA depositará la EDIN con un elemento de seguridad no repudiable "verificación de integridad de contenido" (posiblemente en el testigo de mensaje) o una "verificación de autenticación de origen de mensaje" (de acuerdo con la política de seguridad en vigor).
 - 4) Si, en el EDIM sujeto, la seguridad de recepción EDI se pone a "prueba" y la seguridad de notificación EDI se pone a "prueba", y el argumento de seguridad "verificación de integridad de contenido" no está presente en el sobre de entrega del EDIM sujeto, el contenido del mensaje sujeto se copiará en el campo Contenido original de la EDIN. El UA depositará la EDIN con el elemento de seguridad "verificación de integridad de contenido" (posiblemente en el testigo de prueba) o una "verificación de autenticación de origen de mensaje" (de acuerdo con la política de seguridad en vigor).
 - 5) Si, en el EDIM sujeto, la seguridad de notificación EDI se pone a "prueba", el UA depositará la EDIN con el elemento de seguridad "verificación de integridad de contenido" (posiblemente en el testigo de mensaje) o una "verificación de autenticación de origen de mensaje", de acuerdo con la política de seguridad en vigor.
 - 6) Si, en el EDIM pertinente, la seguridad de notificación EDI se pone a "no-repudio", el UA depositará la EDIN con un argumento Seguridad de no repudiable "verificación de integridad de contenido" (posiblemente en el testigo de mensaje) o una "verificación de autenticación de origen de mensaje", de acuerdo con la política de seguridad en vigor.
 - 7) Si, el MTS no soporta mensajería segura, y si se solicitan servicios de seguridad de recepción/notificación EDI, la EDIN contendrá un código de motivo apropiado.

El UA del recipiente efectuará siempre la verificación de integridad de contenido para la validez antes de originar la EDIN.

Los resultados de originación de EDIN serán:

- c) *Identificador-depósito*: Resultado de identificador-depósito-mensaje de depósito de mensaje.
- d) *Tiempo-depósito*: Resultado de tiempo-depósito-mensaje de depósito de mensaje.

El modo en que el UA emplea los resultados de identificador-contenido y de correlator de contenido de depósito de mensaje es un asunto local.

17.2 Invocación de operaciones de recepción

Un UA invocará las operaciones abstractas disponibles en su puerto de recepción como se especifica a continuación.

El UA invoca estas operaciones en respuesta a la invocación del MTS de las siguientes operaciones abstractas del servicio abstracto MTS (que, en el texto que sigue, no están calificadas con respecto a su fuente):

- a) Entrega de informe.
- b) Entrega de mensaje.

Las operaciones abstractas de un puerto de recepción no informan errores.

17.2.1 Recepción de informe

Siempre que el MTS invoca una entrega de informe en un puerto de entrega de UA, el UA invocará la operación abstracta recepción de informe con los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Argumento sobre de entrega de informe.
- b) *Objeto no entregado*: Determinado a partir del argumento Contenido-devuelto de entrega de informe según se especifica en 19.1.

El modo en que el UA emplea los componentes de Identificador-contenido y correlator de contenido del argumento sobre de entrega de informe es un asunto local.

17.2.2 Recepción de EDIM

Cuando el MTS invoca una entrega de mensaje en un puerto de entrega del UA, y su argumento Contenido codifica un EDIM según se especifica en 19.1, el UA podrá invocar la operación abstracta recepción de EDIM con los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Argumento Sobre de entrega de mensaje.
- b) *Contenido*: Determinado a partir del argumento Contenido de entrega de mensaje según se especifica en 19.1 (pero que ya no está marcado como un EDIM).

NOTA – En ciertas circunstancias, por ejemplo cuando se retransmite el mensaje entregado, el UA puede no invocar la operación abstracta de recepción de EDIM.

17.2.3 Recepción de EDIN

Cuando el MTS invoca una entrega de mensaje en un puerto de entrega del UA, y su argumento Contenido codifica una EDIN según se especifica en 19.1, el UA invocará la operación abstracta recepción de EDIN con los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Argumento sobre de entrega de mensaje.
- b) *Contenido*: Determinado a partir del argumento Contenido de entrega de mensaje, según se especifica en 19.1.

17.3 Procedimientos internos

Un UA ejecutará, según se especifica a continuación, los procedimientos internos que se relacionan con la aceptación de responsabilidad, rechazo de responsabilidad y retransmisión.

Un usuario puede dar instrucciones a su UA de que acepte o rechace la responsabilidad de mensajes entrantes sobre la base de determinados criterios.

Además, un usuario puede dar instrucciones a su UA de que retransmita mensajes entrantes sobre la base de determinados criterios.

Debido a la retransmisión, la redirección, o la ampliación de la lista de distribución (DL), es posible que un UA reciba el mismo EDIM más de una vez. No se requieren mecanismos para detectar estas recepciones duplicadas, pero puede ser un asunto de implementación local por el UA. Si existen, y se solicitan notificaciones, el UA originará una NN. Si no existen y se solicitan notificaciones, el UA originará una PN o una FN, según proceda.

Los procedimientos suponen las siguientes operaciones abstractas del servicio abstracto MTS (que, en lo que sigue, no están calificadas con respecto a su fuente):

- a) Depósito de mensaje.
- b) Entrega de mensaje.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

De acuerdo con lo anterior, en el curso de los procedimientos, el UA tiene ocasión de invocar el depósito de mensaje. Lo que hace con los resultados de esta operación es un asunto local.

El UA considerará como un candidato para cada procedimiento individualmente cada mensaje para el cual se cumplen todas las condiciones siguientes:

- c) El MTS ha transportado el mensaje al UA invocando entrega de mensaje en el puerto de entrega del UA.
- d) El UA no ha transportado el mensaje al usuario invocando recepción de EDIM en el puerto de recepción del UA.
- e) El mensaje contiene un EDIM (en vez de una EDIN).

Con referencia al inciso d) anterior, el mensaje pudiera estar detenido en el UA, por ejemplo, como pudiera ser típico debido a la indisponibilidad del usuario.

17.3.1 Aceptación de responsabilidad

Un UA aceptará la responsabilidad cuando un mensaje se pasa satisfactoriamente del UA al usuario. El UA seguirá los procedimientos siguientes para cada mensaje candidato con respecto a cuyo contenido se cumple la siguiente condición:

- El EDIM solicita una PN por medio del campo de Petición de notificación EDI del subcampo recibientes apropiado del campo Recibientes de EDIM.

El UA puede retransmitir un mensaje cuya responsabilidad ha aceptado. Véase también 17.3.3 sobre retransmisión.

17.3.1.1 Construcción de PN

El UA construirá una PN única y exclusivamente si se solicita una por medio del campo Petición de notificación EDI del subcampo Recibientes apropiado del campo Recibientes del EDIM y de conformidad con 17.3.1.

La PN tendrá también los siguientes campos comunes:

- a) *EDIM sujeto*: El campo Este EDIM del EDIM o, si está presente, el identificador de EDIM original en el campo de receptor de EDIN.
- b) *Originador de EDIN*: El nombre OR del UA que deposita la EDIN. Si el UA es un recipiente preferido del EDIM sujeto, el nombre OR será exactamente el que es el valor del campo de recipiente en el EDIM sujeto.
- c) *Primer recipiente*: El nombre OR del UA que el originador del EDIM especificó como recipiente en el encabezamiento o, si está presente, el campo de primer recipiente en el campo de receptor de EDIN. El primer recipiente estará presente en el EDIN solamente si el originador del EDIN tiene una dirección OR diferente de aquella que el originador original especificó como recipiente. Si el campo de receptor de EDIN no está presente, el nombre OR de primer recipiente es el nombre OR del UA que crea la EDIN, a menos que el MTA haya realizado el redireccionamiento o la ampliación de la DL. En caso de redireccionamiento, el nombre OR de primer recipiente correcto debe obtenerse a partir del campo de nombre de recipiente deseado del sobre de entrega (véase 8.3.1.1.4 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4). En el caso de ampliación de la DL, el Nombre OR del primer recipiente debe obtenerse del campo de historial del sobre de entrega (véase 8.3.1.1.7 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).
- d) *Tiempo de notificación*: La fecha y hora actuales.
- e) *Elementos de seguridad de notificación EDI*: Los elementos de seguridad de cualquier tipo de notificación seguirán las reglas de 17.1.3.
- f) *Iniciador de EDIN*: Se fijará de acuerdo con 9.1.6.

17.3.1.2 Depósito de PN

El UA depositará la PN anterior invocando el depósito de mensaje con los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Los componentes de este argumento serán los prescritos para la ejecución de la operación abstracta originación de EDIN con las siguientes excepciones:
 - 1) *Prioridad*: Especificada por el argumento Sobre de entrega de mensaje.

- 2) Indicadores por mensaje: Un asunto local, salvo que la "*conversión prohibida*" estará entre los valores especificados y el *tipo de notificación* se fijará en "tipo 1".
- 3) Campos por recipiente: Un solo campo cuyo componente nombre de recipiente será el componente nombre de originador del argumento Sobre de entrega de mensaje, o si está presente el campo Receptor de EDIN, el receptor de EDIN especificado por el originador del mensaje.

NOTA – Si el nombre OR en el campo de receptor EDIN no es válido, el UA no puede depositar la EDIN. Los procedimientos que han de seguirse en este caso son un asunto local.

- b) *Contenido*: Determinado a partir de la PN según se especifica en 19.1.

17.3.2 Rechazo de responsabilidad

Un UA rechazará aceptar la responsabilidad cuando un mensaje no puede pasarse satisfactoriamente del UA al usuario. Un UA puede rechazar la aceptación de la responsabilidad cuando la retransmisión fue infructuosa [véase el inciso c) de 17.3.3.1]. El UA seguirá los procedimientos indicados a continuación para cada mensaje candidato en las siguientes condiciones:

- a) El EDIM solicita una NN del usuario del UA por medio del campo Peticiones de notificación EDI del subcampo Recipientes apropiado del campo Recipientes del EDIM.
- b) El EDIM no se retransmite satisfactoriamente o no se pasa satisfactoriamente al usuario de este UA.

NOTA – Véase también 17.3.3 sobre retransmisión.

17.3.2.1 Construcción de NN

El UA construirá una NN única y exclusivamente si se solicita una por medio del campo Peticiones de notificación EDI del campo Recipientes del EDIM sujeto y de conformidad con 17.3.2.

La NN tendrá también los campos comunes prescritos para la construcción de PN (véase 17.3.1.1).

La NN tendrá los siguientes campos:

- a) *Código de motivo de notificación negativa*: El motivo por el cual se rechazó la responsabilidad del EDIM.
- b) Facultativamente, *información suplementaria de NN* que añade información al motivo dado.

17.3.2.2 Depósito de NN

El UA depositará la NN (si la hubiere) invocando el depósito de mensaje. Su argumento Sobre será el prescrito para la aceptación de responsabilidad (véase 17.3.1), salvo que el *tipo de notificación* en los indicadores por mensaje se fijará en "tipo 2" y el argumento Contenido se determinará a partir de la NN como se especifica en 19.1.

NOTA – Si el nombre OR en el campo Receptor EDIN no es válido, el UA no puede depositar la EDIN. Los procedimientos que han de seguirse en este caso son un asunto local.

17.3.2.3 Tratamiento del EDIM recibido

El EDIM recibido cuya responsabilidad el UA rechaza, no se pondrá a disposición del usuario, ni se retransmitirá.

17.3.3 Retransmisión EDI

Los procedimientos definidos a continuación describen la retransmisión EDI.

NOTA – Para abreviar, el término "retransmisión" se utiliza en esta Recomendación | Norma Internacional como un sinónimo de "retransmisión EDI".

Un usuario puede dar instrucciones a su UA de que retransmita los mensajes recibidos sobre la base de criterios locales. Un usuario puede también dar instrucciones a su UA de que retransmita automáticamente las peticiones de notificación junto con el mensaje retransmitido. Un mensaje no se retransmitirá cuando se haya rechazado la responsabilidad del mismo.

Para retransmitir un EDIM, el UA crea un nuevo EDIM con un nuevo encabezamiento y en la parte de cuerpo primaria encierra el EDIM recibido (encabezamiento y cuerpo) y facultativamente el sobre del mensaje recibido utilizando el tipo de parte de cuerpo EDIM (véase 8.3.2).

La figura 6 ilustra la retransmisión con un ejemplo.

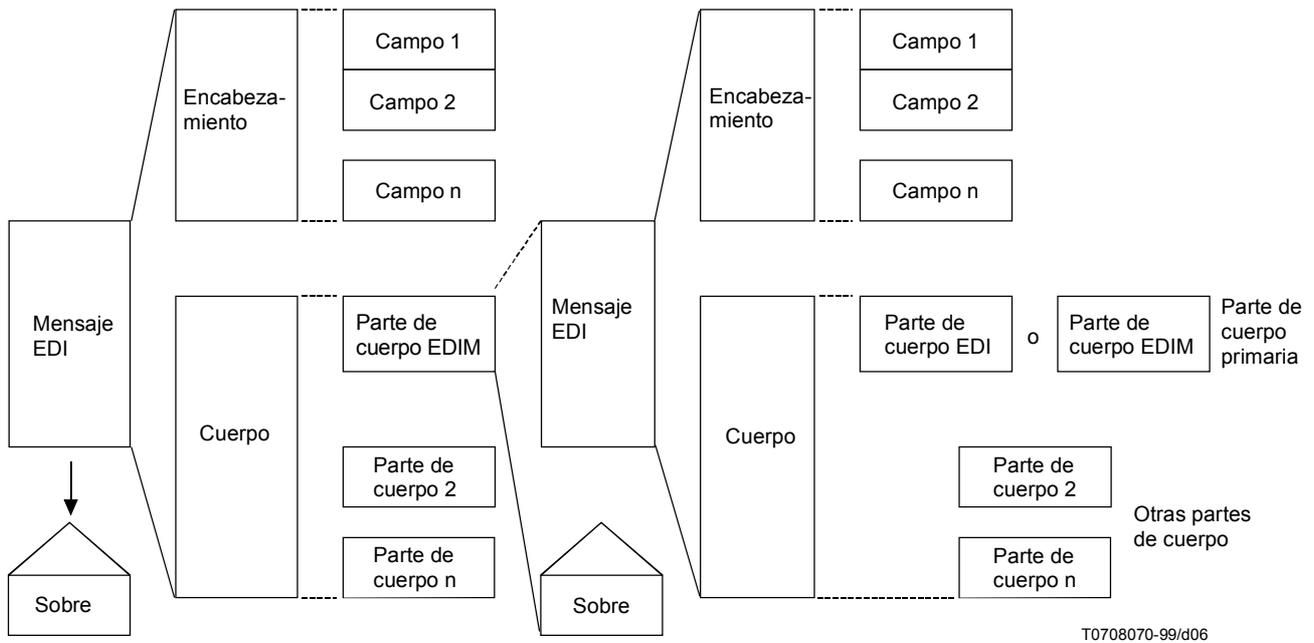


Figura 6 – Retransmisión

El término EDIM sujeto designa al EDIM recibido que se retransmite. El término EDIM que se retransmite designa al nuevo EDIM que se está creando, e incluirá todo o parte del EDIM sujeto, de conformidad con 8.3.2. El término EDIM retransmitido designa a la parte de cuerpo EDIM más exterior del EDIM que se retransmite, y consiste en la totalidad o parte del EDIM sujeto.

A menos que sean contraordenadas por reglas específicas más adelante, o por las exigencias de la política de seguridad en vigor, las siguientes reglas generales se aplican a la creación de los campos de encabezamiento del EDIM que se retransmite:

- estarán presentes todos los campos Encabezamiento obligatorios y cualesquiera campos facultativos cuyos valores se modifican con respecto a los valores presentes en el EDIM sujeto;
- los campos Encabezamiento cuyos valores no se modifican se copiarán del encabezamiento del EDIM sujeto al encabezamiento del EDIM que se retransmite si el campo está presente en el encabezamiento del EDIM sujeto y el valor en el campo es distinto al valor especificado como DEFAULT en 8.2;
- no hay que copiar otros campos Encabezamiento.

La retransmisión EDI puede ser de dos formas:

- a) Retransmisión de mensaje y responsabilidad retransmitida.
- b) Retransmisión de mensaje y responsabilidad aceptada.

La retransmisión EDI puede efectuarse incluso si no se ha solicitado notificación. Esto equivale a la forma indicada en el inciso b) anterior.

El UA retransmitirá los mensajes, según las instrucciones dadas por el usuario, como sigue.

17.3.3.1 Retransmisión de mensaje y responsabilidad retransmitida

La retransmisión de un mensaje sin aceptar la responsabilidad del mismo entraña lo siguiente:

- a) La parte de cuerpo primaria del nuevo mensaje es el contenido del mensaje sujeto sin modificación. El sobre de entrega del EDIM recibido se incluirá si se solicitan modificaciones de seguridad.
- b) Si el traspaso de responsabilidad es autorizado por el originador, el campo Petición de notificación EDI se retransmite sin modificación con el nuevo mensaje única y exclusivamente a uno de los recibientes del nuevo mensaje. El valor del campo Responsabilidad retransmitida se pondrá a TRUE.

- c) Si la retransmisión falla (por ejemplo, se devuelve un informe de no entrega del mensaje retransmitido) dentro de un periodo de tiempo dado (especificado por el originador en el tiempo de expiración o como una decisión local en el MS o UA, dando prioridad al tiempo de expiración), el UA puede rechazar la responsabilidad (véase 17.3.2).
- d) Si el campo de Peticiones de notificación EDI del campo Recibientes del EDIM sujeto solicita FN, se devolverá una EDIN FN al receptor EDIN especificado, o al originador del EDIM, si no se especifica receptor EDIN.

El sobre de entrega del mensaje recibido se incluirá en el nuevo EDIM si la parte de cuerpo primaria del EDIM no es un EDIM retransmitido.

Es posible retransmitir un mensaje más de una vez, y un mensaje puede retransmitirse a múltiples recibientes, de conformidad con las reglas antes mencionadas.

El originador de un mensaje puede prohibir el traspaso de responsabilidad fijando el campo Traspaso de responsabilidad autorizado al valor FALSE. En este caso, si el UA no puede aceptar la responsabilidad y se solicita notificación NN, el UA depositará una EDIN NN con el código de motivo apropiado. Si el UA no puede aceptar la responsabilidad y no se solicita notificación de NN, no se depositará ninguna EDIN.

17.3.3.2 Retransmisión de mensajes y responsabilidad aceptada

La retransmisión de un mensaje y la aceptación de responsabilidad del mismo entrañan lo siguiente:

- a) La parte de cuerpo primaria del nuevo mensaje es el contenido del mensaje sujeto con modificaciones o sin ellas. Este tipo de retransmisión es menos restringido y puede incluir supresión o adición de partes de cuerpo. El encabezamiento del sujeto EDIM se mantendrá sin cambios.

NOTA 1 – Si el sobre de entrega del mensaje recibido se incluye en el mensaje retransmitido y si dicho sobre contenía campos de seguridad, si se añaden o suprimen partes de cuerpo, los campos de seguridad pueden no ser ya válidos.

Se aplican las siguientes reglas con respecto a la supresión de partes de cuerpo:

- 1) no se suprimirá una parte de cuerpo EDIM retransmitido;
 - 2) se insertará "cuerpo-edi-suprimido" cuando se haya suprimido una parte de cuerpo EDI (véase 8.3.2);
 - 3) se insertarán reservas de plaza de parte de cuerpo cuando se hayan suprimido otras partes de cuerpo (véase 8.3.2);
 - 4) el campo Indicador de copia incompleta del EDIM que se retransmite se pondrá a TRUE si se suprimen partes de cuerpo.
- b) No se solicitará responsabilidad retransmitida, es decir, este campo no deberá estar presente.
 - c) Si el campo de Peticiones de notificaciones EDI del campo de recibientes del EDIM sujeto solicita notificación positiva, se devolverá una EDIN PN al receptor EDIN especificado o al originador del EDIM, si no se especifica el receptor EDIN.
 - d) No se devolverá una notificación de retransmisión, FN, al originador del mensaje.

NOTA 2 – Explorando los sucesivos encabezamientos anidados de un EDIM que contiene un EDIM retransmitido, el UA del recipiente final puede determinar a partir de la fijación del campo de responsabilidad retransmitida en qué punto de la cadena de retransmisión se aceptó la responsabilidad.

17.3.3.3 Prevención de bucles

El UA suprimirá la retransmisión si el EDIM que ha de retransmitirse contiene un EDIM retransmitido que el UA creó previamente. Es decir, la retransmisión se suprimirá siempre que el EDIM retransmitido aparezca (directamente) en una parte de cuerpo del EDIM que ha de retransmitirse, o (anidado) en una parte de cuerpo del EDIM que aparece en dicha parte de cuerpo.

El UA considerará que ha creado el anterior EDIM que se retransmite única y exclusivamente si el componente del nombre OR del campo Este EDIM en un EDIM retransmitido concuerda con el Nombre OR del usuario del UA.

NOTA – La retransmisión de un EDIM de la clase descrita anteriormente constituirá un "bucle" de retransmisión EDI.

17.3.3.4 Construcción de un EDIM que se retransmite

El UA construirá un EDIM que se retransmite cuya parte de cuerpo primario comprende una parte de cuerpo del tipo parte de cuerpo EDIM.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

El encabezamiento tendrá los siguientes componentes:

- a) *Este EDIM*: Nuevo valor generado.
- b) *Originador*: Nombre OR del usuario que retransmite.
- c) *Recibientes*: Los recibientes a los que se está retransmitiendo el EDIM.

Si no se acepta la responsabilidad, se aplican las siguientes reglas relativas a los componentes del encabezamiento EDIM:

- d) *Campo de receptor EDIN*: Estará presente y contendrá todos los campos facultativos. Si el EDIM pertinente contiene un campo Receptor EDIN, los campos del campo Receptor del EDIN del EDIM que se retransmite tendrán los valores de los campos del campo del EDIN del EDIM sujeto. Si faltan campos del campo Receptor EDIN del EDIM sujeto o si el EDIM sujeto no contiene un campo Receptor EDIN, los campos faltantes del campo Receptor EDIN del EDIM que se retransmite tendrán los siguientes valores:
 - 1) Nombre-receptor-edin: Originador del EDIM sujeto.
 - 2) Identificador-edim-original: El campo Este EDIM de EDIM sujeto.
 - 3) Primer-recibiente: Nombre OR del UA al cual el originador original envió primero el EDIM objeto. Éste es el nombre OR del UA que retransmite (que está ejecutando la operación de primera retransmisión), a menos que el MTA haya efectuado redireccionamiento. En caso de redireccionamiento, el nombre OR de primer recibiente correcto debe obtenerse a partir del campo de nombre del recibiente deseado del sobre de entrega (véase 8.3.1.1.4 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).
- e) *Petición de notificación EDI (subcampo de recibientes)*: El UA puede retransmitir el EDIM a varios recibientes añadiendo simplemente recibientes al campo Recibientes. El UA fijará peticiones de notificación EDI idénticas única y exclusivamente para uno de los recibientes. Sólo uno de los UA al cual se retransmite el EDIM sujeto recibirá las peticiones de notificación EDI contenidas en el EDIM sujeto.
- f) *Tiempo de expiración*: Puede ponerse a un valor diferente del valor indicado en el EDIM sujeto.
- g) Todos los otros campos Encabezamiento seguirán las reglas generales indicadas en 17.3.3.

Si se acepta la responsabilidad, el encabezamiento del EDIM cumplirá lo indicado en los incisos a), b) y c) anteriores y las reglas siguientes:

- h) *Campo de receptor EDIN*: Puede estar ausente o presente. Si está presente, contendrá solamente el siguiente valor:
 - 1) nombre-receptor-edin: Nombre OR del receptor EDIN deseado.
- i) Pueden añadirse otros campos (incluidas peticiones de notificación EDI).

En ambos casos en el encabezamiento del EDIM que se retransmite pueden copiarse otros campos del encabezamiento del EDIM sujeto aparte de los mencionados anteriormente, aunque ello no es necesario (salvo que los subcampos de identificador EDIM original y de primer recibiente del campo de receptor EDIN no estarán presentes).

La parte de cuerpo primaria será del tipo parte de cuerpo EDIM y tendrá los siguientes componentes:

- j) *Parámetros*: Su especificación u omisión es un asunto local.
- k) *Datos*: El EDIM ha de retransmitirse.

17.3.3.5 Depósito de EDIM retransmitido

El UA depositará el EDIM retransmitido, que construyó en la forma antes mencionada, invocando depósito de mensaje con los siguientes argumentos:

- a) *Sobre*: Los componentes de este argumento serán:
 - 1) Nombre de originador: El nombre OR del usuario del UA.
 - 2) Tipo de contenido y tipos de información codificada original: Determinados a partir del EDIM como se especifica en 19.2 y 19.4.
 - 3) Identificador de contenido: Su especificación u omisión es un asunto local.
 - 4) Prioridad: Especificada por el argumento Sobre de entrega de mensaje.

- 5) Indicadores y ampliaciones por mensaje: Es un asunto local.
 - 6) Tiempo de entrega diferida: Se omite.
 - 7) Campos por recipiente: Sus componentes de nombre de recipiente serán los nombres OR a los cuales el mensaje se retransmitirá. Sus otros componentes son un asunto local.
- b) *Contenido*: Se determina a partir del EDIM como se especifica en 19.1.

17.3.3.6 Construcción de FN

El UA construirá una FN única y exclusivamente si se solicita una por medio del campo Peticiones de notificación EDI del campo de recipientes del EDIM sujeto y si el usuario no desea aceptar la responsabilidad del mensaje y retransmite la petición de notificación.

La FN tendrá los campos comunes prescritos para la construcción de PN (véase 17.3.1.1).

La FN tendrá los siguientes campos de retransmisión:

- a) *Retransmitido a*: El Nombre OR del recipiente a quien se retransmitió la petición de notificación.
- b) *Código de motivo de retransmisión*: El motivo por el cual se retransmitió el mensaje sujeto.
- c) Facultativamente, *información suplementaria de FN* que añade información al motivo dado.

17.3.3.7 Depósito de FN

El UA depositará la FN (si la hubiere) invocando el depósito de mensaje. El argumento Sobre de depósito de mensaje será el prescrito para aceptación de responsabilidad (véase 17.3.1), salvo que el *tipo de notificación* en los indicadores por mensaje se fijará en "tipo 3" y el argumento Contenido se determinará a partir de la FN, como se especifica en 19.1.

NOTA – Si el nombre OR en el campo Receptor EDIN no es válido, el UA no puede depositar la EDIN. Los procedimientos que han de seguirse en este caso son un asunto local.

18 Operación de almacenador de mensajes

En la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 se define el servicio abstracto para una memoria de mensaje (MS) independiente del contenido general. El MS es un componente de sistema facultativo en un sistema de tratamiento de mensajes. El MS está asociado con un UA de usuario. El usuario puede depositar mensajes a través de él y extraer mensajes que han sido entregados al MS. Además, el MS puede realizar ciertas acciones automáticas predefinidas en nombre del UA.

NOTA – Como el MS es un componente de sistema facultativo en un MHS, el uso del "verbo en el futuro" con respecto a las especificaciones del MS no se interpretará como que obliga la provisión de una MS o de los servicios que éste presta. El uso del "verbo en el futuro" con respecto a las especificaciones del MS se interpretará en el sentido de que las especificaciones de un MS son obligatorias si se proporciona el MS.

Todas las operaciones abstractas, tipos de atributos generales y tipos de acciones automáticas generales definidos en la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 están disponibles también para ser utilizados en mensajes EDI.

Un MS puede ofrecer facultativamente apoyo adicional para tipos de atributos específicos y acciones automáticas de mensajería EDI, que lo caracterizarán como un MS específico de mensajería EDI (EDI-MS). Estas definiciones adicionales figuran a continuación.

18.1 Vinculación al MS

La vinculación al MS se describe en 7.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Deben tenerse en cuenta los siguientes puntos cuando se utiliza el MS para mensajería EDI.

18.1.1 Argumento de vinculación abstracta

Los parámetros de los componentes de Restricciones de traer de 7.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 tienen especial significado en esta Recomendación | Norma Internacional:

- a) *Tipos de contenido permitidos*: El nombre de identificador de objeto para el tipo de contenido EDI es "id-mct-pedi", y el valor se define en el anexo A.
- b) *EIT autorizados*: Los nombres de los identificadores de objeto normalizados hasta ahora en esta Recomendación | Norma Internacional se definen en el anexo A. Véase también 19.4.

18.2 Resultado de vinculación abstracta

El siguiente parámetro de 7.1.2 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 tiene especial significado para esta Recomendación | Norma Internacional:

- Acciones automáticas disponibles.

18.3 Creación de objetos de información

Un MS satisfará los siguientes requisitos en relación con los objetos de información que mantiene:

- a) El MS mantendrá un objeto de información separado para cada mensaje que contiene un EDIM o una EDIN que le ha sido entregado.
- b) El MS mantendrá como un objeto de información separada no sólo cada mensaje que contiene un EDIM que se retransmite [de acuerdo con el inciso a)], sino también cada mensaje que contiene un EDIM retransmitido (recursivamente).
- c) El MS asignará números de secuencia a los mensajes en la jerarquía formada por un EDIM que se retransmite y sus EDIM retransmitidos.

Los atributos generales (independientes del contenido) que pueden producirse en inscripciones de la clase de inscripción de mensajes almacenados están documentados en la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Todos los atributos del MS independientes del contenido pueden utilizarse para el contenido definido en esta Recomendación | Norma Internacional. Los atributos específicos de EDI para mensajes almacenados se definen en 18.8. Se soportarán todos los tipos de atributos generales clasificados como "obligatorios" en el cuadro 2 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

18.3.1 Correspondencia de un mensaje del MHS con una inscripción de MS

NOTA – A continuación se hace referencia a un "mensaje MHS". No debe confundirse con el término "mensaje", que se refiere a un EDIM.

Cuando se almacena un EDIM o una EDIN en el MS, se genera una inscripción de MS correspondiente en la clase de inscripción adecuada. El MS genera algunos atributos a efectos de administración, tales como número de secuencia, una hora de creación para la inscripción, la longitud de intercambio, etc. Genera después atributos basados en elementos de protocolo del sobre del MHS, en el encabezamiento y un atributo que contiene todo el intercambio EDI. El atributo tipo de parte de cuerpo EDI señala qué normas EDI se han utilizado. Otras partes de cuerpo corresponderán con uno o varios atributos adicionales.

En la figura 7 se describe cómo se hace corresponder un mensaje MHS con un EDIM con una inscripción de MS correspondiente.

18.3.2 Correspondencia de mensajes que se retransmiten en el MS

Un EDIM que se retransmite se hará corresponder con el almacenador de mensajes como una inscripción principal y una o más inscripciones vástago ligadas. La inscripción vástago final contendrá el EDIM original (con su intercambio y cualesquiera partes de cuerpo adicionales).

En la figura 8 se muestra la estructura de MS de un mensaje que se retransmite, como el mensaje de la figura 6.

18.4 Mantenimiento de atributos

Un MS satisfará los siguientes requisitos relacionados con atributos de MS:

- a) Para cada EDIM o EDIN que mantiene, el MS soportará los atributos indicados en 18.8 como se especifica en el mismo.
- b) Para cada EDIM que mantiene, el MS dará los siguientes significados a los valores definidos del atributo estado de extracción de MS:
 - 1) *nuevo*: No se ha transportado ningún valor de atributo al UA;
 - 2) *listado*: Al menos se ha transportado un valor de atributo al UA y por lo menos un valor de parte de cuerpo no se ha transportado al UA;
 - 3) *procesado*: Todas las partes de cuerpo se han transportado al UA o el MS ha ejecutado una acción automática sobre el mismo, y la definición de esa acción automática causa un cambio del estado de la inscripción.

- c) Para cada EDIN que mantiene, el MS dará los siguientes significados a los valores definidos del atributo estado de MS:
- 1) *nuevo*: No se ha transportado ningún valor de atributo al UA;
 - 2) *listado*: Se ha transportado por lo menos un valor de atributo al UA, y por lo menos un valor de atributo no se ha transportado al UA;
 - 3) *procesado*: Todos los atributos se han transportado al UA o el MS ha ejecutado una acción automática sobre el mismo, y la definición de esa acción automática provoca un cambio del estado de la inscripción.
- d) El atributo estado de extracción de MS reflejará el estado de los asuntos antes de una invocación de operación abstracta que altera su valor.
- e) El atributo tipo de contenido de cada mensaje que contiene un EDIM o una EDIN que se entrega al MS tendrá como valor el identificador de objeto id-mct-pedi (véase el anexo A).

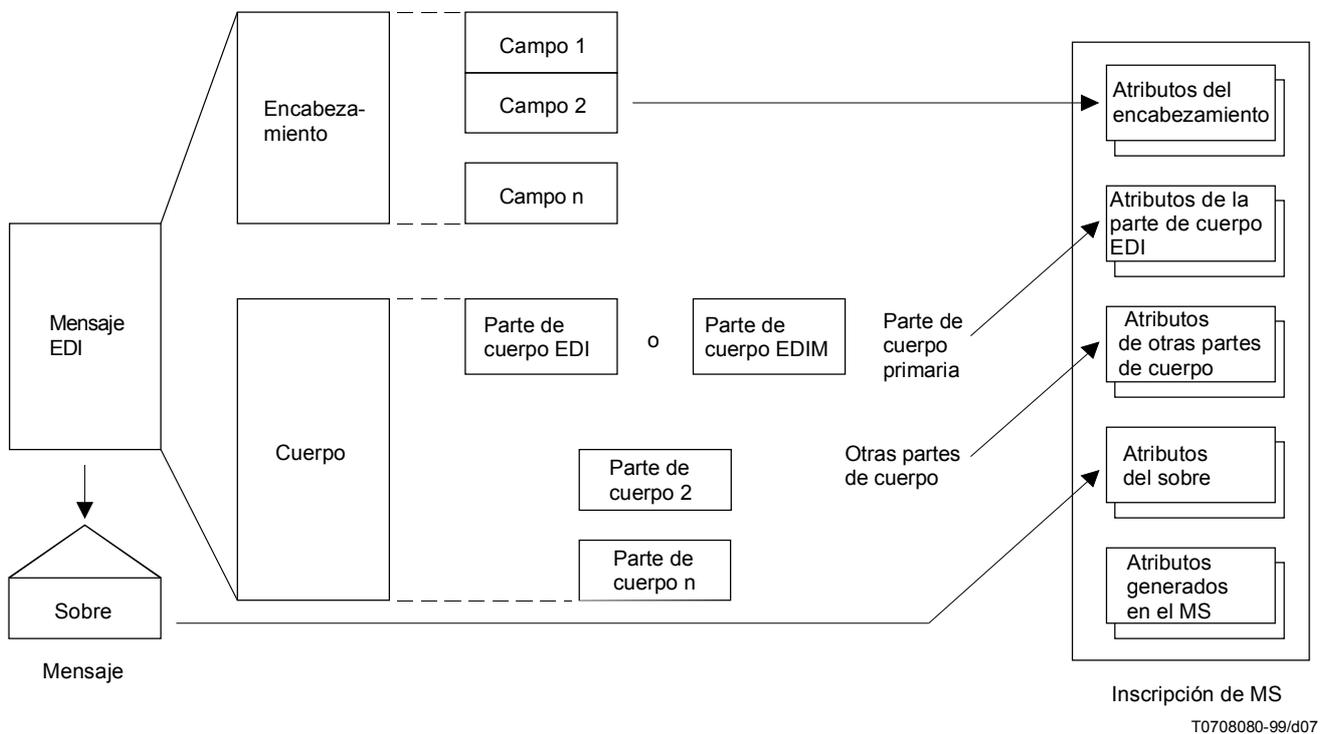


Figura 7 – Mensaje MHS con EDIM – Correspondencia en el MS

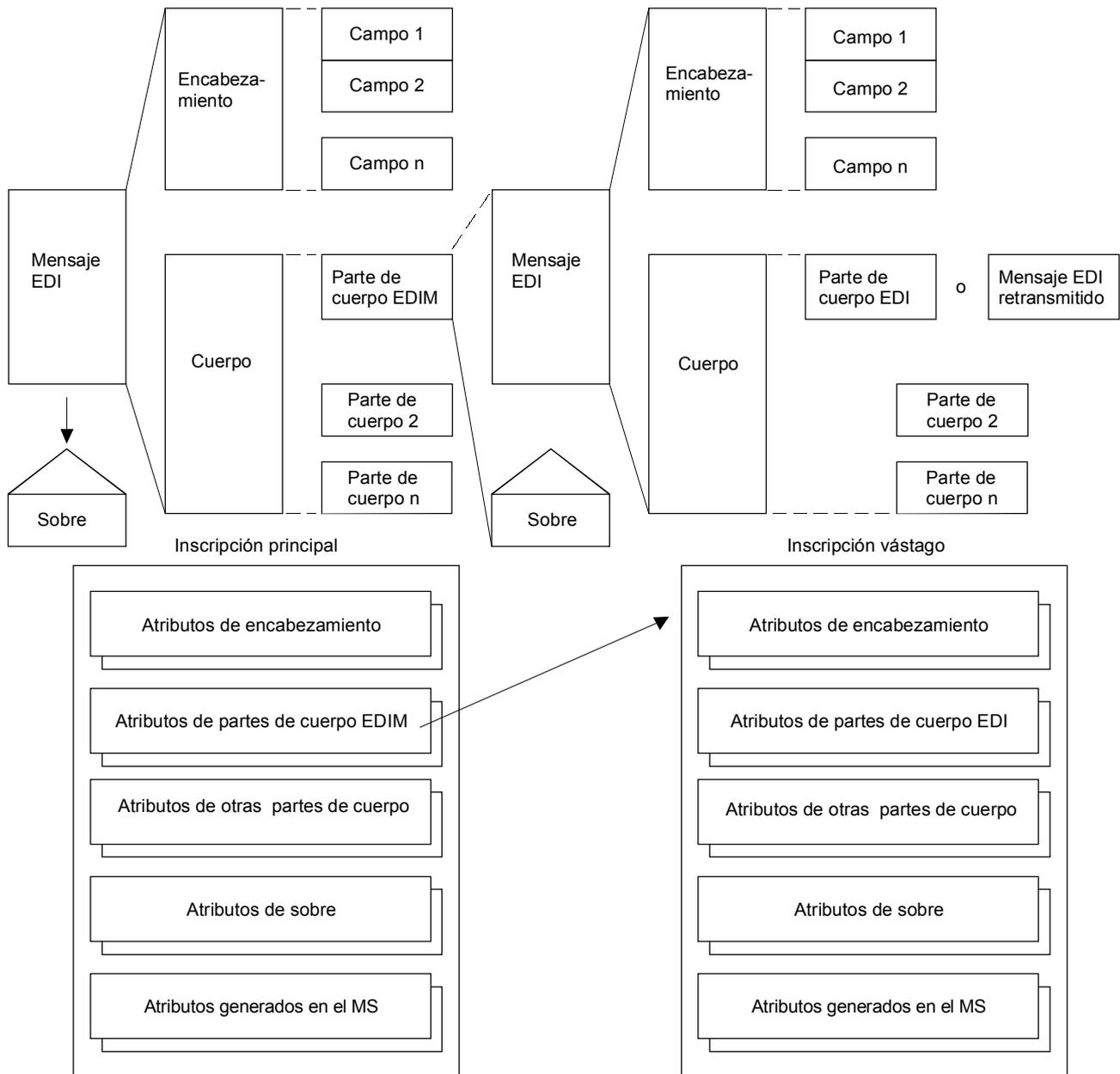
18.5 Notificación negativa

Cuando descarta un EDIM a la vez que realiza la operación abstracta supresión del servicio abstracto MS, el MS depositará una NN si se ha solicitado una y el atributo estado de extracción de MS del EDIM tiene el valor listado.

18.6 Ampliaciones de depósito de mensaje MS

El EDI-MS proporciona dos métodos para incorporar mensajes almacenados en el cuerpo de un EDIM depositado. Si se utiliza un Contexto de Aplicación de 1988 (véase 5.7 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5), la ampliación de solicitud de retransmisión permite al usuario EDI-MS designar un EDIM entregado para retransmisión; véase 18.6.1.

Si se utiliza un Contexto de Aplicación de 1994, el argumento opciones de depósito EDI permite al usuario EDI-MS designar cualquier parte de cuerpo EDI o EDIM almacenada para su inclusión en el cuerpo de un EDIM depositado; véase 18.6.2.



T0708090-99/d08

Figura 8 – Mensaje que se retransmite en el MS

18.6.1 Ampliación de solicitud de retransmisión

Si se utiliza un Contexto de Aplicación de 1988, EDI-MS soporta la ampliación de petición de retransmisión según se especifica en 8.3.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. El usuario EDI-MS puede depositar un EDIM, incluidos el encabezamiento y el cuerpo, utilizando la operación abstracta de depósito de mensaje MS e identificando, por medio de la ampliación de solicitud de retransmisión, un mensaje que ya está almacenado en EDI-MS y se debe retransmitir como parte de cuerpo primaria del EDIM depositado. El MS construirá una parte de cuerpo EDIM a partir del mensaje almacenado especificado. La parte de cuerpo EDIM construida sustituye a la parte de cuerpo primaria suministrada por el UA.

NOTA – La sintaxis del cuerpo de un EDIM no permite al UA omitir la parte de cuerpo primaria del EDIM depositado. Sin embargo, el valor suministrado por el UA no tiene ninguna finalidad y puede tener cualquier valor, por ejemplo, puede ser una EDIMBodyPart de longitud cero.

18.6.2 Opciones de depósito EDI

El argumento opciones de depósito de la operación abstracta de depósito del mensaje MS definida en 8.3.1.1 y 8.1.6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 permite la especificación de ampliaciones de depósito MS. La EDI-MS utiliza este argumento al efectuar la operación abstracta de depósito del mensaje MS, para soportar la incorporación de los EDIM almacenados y las partes de cuerpo almacenadas en los EDIM sometidos.

El objeto de información de **opciones de depósito EDI** se define como sigue:

```
edi-submission-options EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE EDISubmissionOptions, IDENTIFIED BY id-ext-submission-options }

EDISubmissionOptions ::= SET {
    assembly-instructions [0] BodyPartSpecifiers }

BodyPartSpecifiers ::= SEQUENCE OF BodyPartSpecifier

BodyPartSpecifier ::= CHOICE {
    stored-entry [0] SequenceNumber,
    submitted-body-part [2] INTEGER (1..MAX),
    stored-body-part [3] SEQUENCE {
        message-entry SequenceNumber,
        body-part-number INTEGER (1..MAX) } }
```

El único componente de opciones de depósito EDI tiene el siguiente significado:

Instrucciones de ensamblado: Este componente encomienda a la EDI-MS el montaje de las partes de cuerpo almacenadas o los EDIM almacenados con el EDIM depositado actualmente, antes de depositar el EDIM resultante al MTS (o almacenarlo en una inscripción de borrador de mensaje). La EDI-MS construirá el nuevo cuerpo a través del ensamblado de las partes de cuerpo en el orden especificado en el argumento, es decir, la secuencia de partes de cuerpo que forman el nuevo cuerpo está determinada por la secuencia de referencias de parte de cuerpo. Si se especifica **inscripción almacenada**, ésta puede identificar un EDIM almacenado. Si se especifica **parte de cuerpo depositada**, la nueva parte de cuerpo es una parte de cuerpo del presente EDIM depositado (identificado por número). Si se especifica **parte de cuerpo almacenada**, la nueva parte de cuerpo se copia de la inscripción identificada por la inscripción de mensaje, con el número de partes de cuerpo indicado. Las partes de cuerpo se enumeran a partir de '1'.

NOTA 1 – La presencia del sobre de entrega en el componente parámetros de una parte de cuerpo EDIM no implica que esa parte de cuerpo se obtuvo a partir de un mensaje entregado. Ello se infiere (pero no se verifica) por la presencia de tiempo de entrega.

NOTA 2 – El ensamblado de partes de cuerpo a partir de inscripciones con tipo de contenido distinto al del EDI es posible únicamente para partes de cuerpo cuya definición es compatible con EDI (según se consignó en la correspondiente especificación de tipo de contenido) o para las cuales se han definido reglas de conversión en partes de cuerpo EDI.

18.6.3 Errores de depósito EDI

Cuando un EDI-MS efectúa una operación abstracta de depósito de mensaje MS de conformidad con la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, se pueden comunicar los errores específicos del EDI que se definen a continuación. Estos errores se comunican como errores de ampliación MS, tal como está consignado en 9.12 de la Re. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Un juego de objetos de información **errores de depósito EDI** comprende los errores de depósito definidos para EDI-MS:

```
EDISubmissionErrors EDIM-EXTENSION ::= {
    invalid-assembly-instructions,
    ... -- For future extension additions -- }
```

Se comunicará el error **instrucciones de ensamblado no válidas** cuando esté presente el componente instrucciones de montaje de las opciones de depósito EDI, pero el mensaje depositado no sea un EDIM, o el componente instrucciones de ensamblado contenga una referencia a una inscripción cuyo tipo de contenido no sea compatible con EDI, o contenga una referencia a una parte de cuerpo que no está presente en el mensaje depositado o almacenado. Las referencias de parte de cuerpo no válidas se comunican en el error.

```
invalid-assembly-instructions EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE BodyPartSpecifiers, IDENTIFIED BY id-ext-invalid-assembly-instructions }
```

18.7 Tipos de acción automática

El concepto de acciones automáticas se describe en 6.5 y en la cláusula 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Se introducen cuatro tipos de acciones automáticas generales que pueden aplicarse a todos los tipos de contenido. El EDI-MS efectuará las acciones automáticas generales especificadas en la cláusula 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

En esta Recomendación | Norma Internacional se definen otros tres tipos de acción automática, específicos del EDI-MS:

- a) acción automática de retransmisión automática EDI;
- b) acción automática de correlación automática EDI;
- c) acción automática de acuse de recibo automático de EDI.

Cada acción automática EDI-MS se define como un ejemplar de la clase de objeto de información ACCIÓN-AUTOMÁTICA (véase 6.5.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5). EDI-MS considera los elementos del juego de objetos de información de acciones automáticas EDI como objetos que pueblan el juego de objetos de información de acciones automáticas específicas del contenido definidas en la cláusula 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Se define como sigue:

```
EDIAutoActions AUTO-ACTION ::= {  
  edi-auto-forward |  
  edi-auto-correlate |  
  edi-auto-acknowledgement }
```

Cada error de acción automática que pueden generar las acciones automáticas EDI se define como un ejemplar de la clase de objeto de información ERROR-ACCIÓN-AUTOMÁTICA. EDI-MS considera los elementos del juego de objetos de información tabla de errores de acción automática EDI como objetos que pueblan el juego de objetos de información errores de acción automática específica del contenido definido en la cláusula 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Se define como sigue:

```
EDIAutoActionErrorTable AUTO-ACTION-ERROR ::= {  
  auto-forwarding-loop |  
  duplicate-edin |  
  element-of-service-not-subscribed |  
  inconsistent-request |  
  originator-invalid |  
  recipient-improperly-specified |  
  remote-bind-error |  
  security-error |  
  submission-control-violated |  
  unsupported-critical-function }
```

El usuario EDI-MS puede registrar y desregistrar acciones automáticas mediante abono o, en ciertos casos, a través de la operación abstracta registro-MS según se describe en 8.2.5 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Un parámetro de registro de acción automática está asociado al registro de una acción automática y contiene los parámetros que necesita EDI-MS para efectuar la acción automática registrada.

La operación de acciones automáticas EDI puede verse afectada por la aplicación de una política de seguridad.

18.7.1 Acción automática de retransmisión automática EDI

La acción automática de retransmisión automática EDI permite al usuario EDI-MS ordenar al EDI-MS que retransmita, automáticamente, cualquier EDIM entregado posteriormente a otro u otros recibientes. La acción automática se efectúa siempre que se entrega un EDIM a la EDI-MS.

NOTA – En la presente versión de la Rec. UIT-T X.435 | ISO/CEI 10021-9, la definición de acción automática de retransmisión automática EDI es considerablemente distinta de la que figura en versiones anteriores. Para la definición anterior, véase la versión 1 de la Rec. CCITT X.435 (1991) | ISO/CEI 10021-9:1995.

La realización de la acción automática de retransmisión automática EDI puede provocar la creación de una inscripción en la clase de inscripción registro cronológico de acción automática, con sujeción al abono a la clase de inscripción registro cronológico de acción automática. Los errores de acción automática asociados a la acción automática de retransmisión automática EDI corresponden a los errores abstractos de la operación abstracta Depósito de mensaje; véase el 8.2.1.1.3 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. Además, si se detecta un bucle de retransmisión automática, se genera el siguiente error de acción automática (véase 17.3.3.3):

```
auto-forwarding-loop AUTO-ACTION-ERROR ::= {  
  CODE      global:id-aae-edi-auto-forwarding-loop }
```

Para que EDI-MS, o un usuario EDI-MS que accede a un EDI-MS, soporte la acción automática de retransmisión automática EDI, es necesario que éste soporte el registro del parámetro registro de retransmisión automática EDI mediante la operación abstracta de registro-MS. En 18.9 se definen los procedimientos adicionales necesarios para soportar la acción automática.

La acción automática de retransmisión automática EDI permite retransmitir los EDIM de la siguiente manera:

- retransmisión con responsabilidad no aceptada, lo que significa que se retransmite la responsabilidad EDI. Véase el apartado a) de 17.3.3;
- retransmisión con responsabilidad aceptada, lo que significa que se acepta la responsabilidad EDI. Véase el apartado b) de 17.3.3.

Como se especifica en 17.3.3, si no se solicitan notificaciones, puede efectuarse la retransmisión automática EDI y es equivalente a retransmisión con responsabilidad aceptada.

Si están presentes peticiones de seguridad EDI, pueden prohibirse las acciones de retransmisión automática EDI definidas anteriormente, a reserva de la política de seguridad en vigor. Si están presentes peticiones de seguridad EDI, no se realizará la acción automática EDI "retransmisión con responsabilidad aceptada".

La retransmisión automática EDI permite registrar uno o más conjuntos de parámetros de registro de retransmisión automática EDI en el MS, cada uno identificado por su identificador-registro. Cada parámetro de registro de retransmisión automática EDI especifica criterios para determinar si se aplica o no a un EDIM entregado y, en caso afirmativo, una copia del mensaje se retransmite automáticamente en EDI utilizando la operación abstracta depósito de mensaje MS. El EDIM entregado puede suprimirse después automáticamente. Si un EDIM entregado satisface más de un conjunto de criterios, el procedimiento que se ha de aplicar será el descrito en 18.8.1.2.

A continuación se muestra la definición ASN.1 de la auto-action (acción automática) de retransmisión automática EDI:

```
edi-auto-forward  AUTO-ACTION ::= {
  REGISTRATION PARAMETER IS  EDIAutoForwardRegistrationParameter
  ERRORS                     {auto-forwarding-loop | element-of-service-not-subscribed |
                              inconsistent-request | originator-invalid |
                              recipient-improperly-specified | remote-bind-error |
                              security-error | submission-control-violated |
                              unsupported-critical-function }
  IDENTIFIED BY              id-act-edi-auto-forward-v2 }

EDIAutoForwardRegistrationParameter ::= SEQUENCE {
  filter                    [0] Filter OPTIONAL,
  edi-supplementary-info    [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
  delete-after-forwarding  [2] BOOLEAN DEFAULT FALSE,
  edi-forwarding-mode       CHOICE {
    forwarding-with-responsibility-not-accepted [3] NewRecipient,
    forwarding-with-responsibility-accepted     [4] ForwardWithRespAccepted },
  forwarding-envelope       [5] MessageSubmissionEnvelope,
  submission-options        [6] MSSubmissionOptions OPTIONAL }
```

NOTA – El tipo de datos Filter (filtro) se define en 8.1.2.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Los parámetros comunes del parámetro registro de retransmisión automática EDI tienen los siguientes significados:

- a) *Filtro*: Éste es un conjunto de criterios que satisfará una nueva inscripción que representa un EDIM entregado para que EDI-MS lo retransmita utilizando este conjunto de parámetros.

En ausencia de este parámetro se considerarán todas las nuevas inscripciones con vista a una retransmisión automática.
- b) *Información-suplementaria-EDI*: Este parámetro puede contener texto que ha de incluirse en el campo de información suplementaria de una EDIN y en el campo Otros-parámetros de un EDIM retransmitido.
- c) *Supresión-tras-retransmisión*: Este parámetro indica si una inscripción de MS debe suprimirse, una vez que se haya efectuado satisfactoriamente el depósito de retransmisión automática. Si no se especifica, no se efectuará la supresión.
- d) *Modo-retransmisión-EDI*: Este parámetro es una elección entre:
 - 1) retransmisión-con-responsabilidad-no-aceptada;
 - 2) retransmisión-con-responsabilidad-aceptada.

Estos dos casos se describen en 18.7.1.1 y 18.7.1.2.

- e) *Sobre de retransmisión*: Especifica los argumentos de depósito de mensaje para el EDIM retransmisor (véase 8.2.1.1.1 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. En los depósitos de mensaje no figurará ningún argumento que no esté registrado, no sea obligatorio y no se mencione específicamente más abajo.

- f) *Opciones de depósito*: Este parámetro especifica las opciones de depósito que se aplicarán al EDIM retransmisor y a la EDIN depositada (si se solicita uno). Las opciones de depósito son específicas al funcionamiento de MS (véase 8.1.6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5). El valor *borrador* no está permitido para el componente de clase de inscripción de objeto. Si se omite el parámetro, éste adopta los valores por defecto para depósito, registrados mediante el Registro-MS; véase 8.2.5.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10024-5.

18.7.1.1 Retransmisión con responsabilidad no aceptada

El caso retransmisión-con-responsabilidad-no-aceptada permite al proveedor del servicio abstracto MS retransmitir automáticamente con responsabilidad EDI retransmitida, cualquier EDIM (con sus peticiones de notificación) que haya sido entregado a la EDI-MS. El uso de esta acción automática estará sujeto a los requisitos de la política de seguridad en vigor. La EDI-MS seguirá las reglas indicadas en 17.3.3.1. Se añaden valores apropiados en el atributo de indicador de notificación EDI.

Las siguientes limitaciones se aplican a la retransmisión-con-responsabilidad-no-aceptada, cuando se compara con las reglas generales para retransmisión contenidas en 17.3.3:

- a) El tipo de acción automática retransmisión-con-responsabilidad-no-aceptada sólo será ejecutada una vez para un EDIM particular por el mismo MS.
- b) El Encabezamiento del EDIM de retransmisión se copia del encabezamiento del EDIM entregado, con la salvedad de que el valor del campo Recipientes se sustituye por el único subcampo Recipientes que identifica a ese usuario de EDI-MS; el valor de ese campo Recipiente del subcampo se sustituye utilizando el valor registrado del Nuevo recipiente.

```
NewRecipient ::= RecipientField
```

El sobre de depósito de mensaje del EDIM retransmisor se construirá de conformidad con las siguientes reglas:

- c) Todo argumento de depósito de mensaje que no esté registrado, no sea obligatorio y no se mencione específicamente a continuación, estará ausente de cada depósito de mensaje.
- d) Para la acción automática de retransmisión automática EDI sólo se especificará un recipiente, es decir, un único ejemplar del argumento campos por recipiente estará presente en el sobre de depósito de mensaje. El siguiente argumento de depósito de mensaje por recipiente tiene un valor fijo:
- *solicitud de informe de originador*: Esto tendrá el valor de *informe de no entrega*, o bien el valor *informe*.
- e) Si se registra *conversión con pérdida prohibida* con el valor *conversión con pérdida autorizada*, ya sea mediante el registro explícito del valor o, si no se registra y por ende asume ese valor por defecto, el valor utilizado para cada operación abstracta de depósito de mensaje será el valor del correspondiente argumento de entrega de mensaje. Si se registra con el valor *conversión con pérdida prohibida*, este valor se utilizará para cada operación abstracta de depósito de mensaje.
- f) Si se registra *conversión implícita prohibida* con el valor 'cero', para indicar que está autorizada la conversión implícita, o si no se registra ningún valor, el valor utilizado para cada operación abstracta de depósito de mensaje será el valor del correspondiente argumento de entrega de mensaje. Si se registra con el valor 'uno', para indicar que está prohibida la conversión implícita, ese valor se utilizará para cada operación abstracta de depósito de mensaje.
- g) Si los siguientes argumentos no están registrados, su presencia como argumentos de depósito de mensajes depende de la presencia de los argumentos de entrega del mensaje correspondiente, transformándose sus valores cuando proceda: *etiqueta-seguridad-mensaje* y *prioridad*.
- h) Ciertos argumentos de depósito de mensaje no se registrarán, a saber: *tipos de información codificada original* y *tipo de contenido*. *Ampliación DL prohibida* tendrá el valor fijo *Ampliación DL prohibida* en la operación abstracta de depósito de mensaje.

18.7.1.2 Retransmisión con responsabilidad aceptada

El caso de retransmisión con responsabilidad aceptada permite al proveedor de servicio abstracto MS retransmitir automáticamente, con responsabilidad aceptada, cualquier EDIM que haya sido entregado. El uso de esta acción automática estará sujeto a los requisitos de la política de seguridad en vigor. El MS seguirá las reglas indicadas en 17.3.3.2. Se añaden valores apropiados en el atributo indicación de notificación EDI.

Las siguientes reglas se aplican a la retransmisión con responsabilidad aceptada, además de las reglas generales de retransmisión contenidas en 17.3.3:

- a) El MS construirá y retransmitirá un EDIM cuya parte de cuerpo primaria comprende una parte de cuerpo de tipo parte de cuerpo EDIM según se describe en 17.3.3.4. No se suprimirá ni añadirán partes de cuerpo, y se incluirá el sobre de entrega original.

```
ForwardWithRespAccepted ::= SET {
  new-edin-receiver-name      [0] RecipientField OPTIONAL,
  per-recipient-heading-fields [1] SEQUENCE SIZE (1..ub-recipients) OF
                                NextRecipientFields }

NextRecipientFields ::= SEQUENCE {
  next-recipient                [1] RecipientField,
  next-recipient-action-request [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
  next-recipient-edi-notification-requests-field [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
  next-responsibility-passing-allowed [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE }
```

- b) Los componentes del encabezamiento original se copiarán en el encabezamiento del EDIM que se retransmite de acuerdo con las reglas indicadas en 17.3.3, con las siguientes excepciones:
- 1) El campo Recibientes se construye a partir de los "campos de encabezamiento por recipiente" registrados.
 - 2) El campo Recipiente EDIN se fija en el valor registrado de "nuevo nombre recipiente EDIN".
- c) Para cada ejemplar de próximos campos de recipiente registrado, se genera un valor de subcampo Recibientes, de la manera siguiente:
- 1) El recipiente se fija al valor registrado de "próximo recipiente".
 - 2) Solicitud de acción se fija al valor registrado de "solicitud de acción de próximo recipiente".
 - 3) Las solicitudes de Peticiones de notificación EDI se fijan al valor registrado de "campo de solicitudes de notificación EDI de próximo recipiente".
 - 4) Traspaso de responsabilidad autorizado se fija al valor registrado de "traspaso de responsabilidad al próximo autorizado".

18.7.2 Acción automática de correlación automática EDI

La acción automática de correlación automática EDI correlaciona los EDIM y los EDIN relacionados de la siguiente manera:

- a) un EDIM y las EDIN que indican notificación positiva, negativa o retransmitida;
- b) un EDIM y las EDIM que posteriormente lo retransmiten, lo hacen obsoleto, le hacen una referencia recíproca o están relacionados con el mismo.

La acción automática se efectúa siempre que se deposita o entrega un EDIM o EDIN. La acción automática de correlación automática EDI se proporciona únicamente por abono, y no por registro, utilizando la operación abstracta registro-MS de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
edi-auto-correlate AUTO-ACTION ::= {
  IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-correlate }
```

Los atributos específicos del EDI que soportan la correlación automática EDI se definen en 18.8.6, y los procedimientos adicionales necesarios para soportar esta acción automática se definen en 18.9.1.1. La realización de la acción automática de correlación automática EDI no provocará la creación de una inscripción en la clase de inscripción registro cronológico de acción automática.

18.7.3 Acción automática de acuse de recibo automático EDI

La acción automática de **acuse de recibo automático EDI** permite al usuario IPMS-MS ordenar a la EDI-MS que origine automáticamente las PN en nombre del usuario. Esta acción automática se realiza cuando el estado de extracción de una inscripción EDI en la clase de inscripción entrega cambia a *procesada*. La PN se origina únicamente si ese usuario solicitó una PN para este EDIM por medio del componente Petición de notificación EDI del correspondiente campo Recipiente. RN tendrá los campos comunes prescritos en 17.3.1.1 y se depositará con arreglo a lo dispuesto en 17.3.1.2. El empleo de esta acción automática entraña la aceptación de responsabilidad siempre que un EDIM entregado se transforma en *procesado*.

NOTA 1 – No se generará ninguna PN para un EDIM que haya sido objeto de una ampliación de DL.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

NOTA 2 – No se origina ninguna PN para una inscripción cuyo estado de extracción cambia a *procesado* como consecuencia de la retransmisión automática EDI.

NOTA 3 – Una asociación abstracta podría terminar anormalmente después de que la EDI-MS haya depositado una PN, pero antes de que el usuario EDI-MS haya recibido el resultado de traer que causó el acuse de recibo automático EDI. La EDI-MS no tiene mecanismos de detección o recuperación para este caso.

El parámetro registro-acuse de recibo-automático-EDI puede especificar el campo de información suplementaria PN de cada PN generada por el acuse de recibo automático-EDI, y las opciones de depósito que se aplicarán (véase 8.1.6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5). En las opciones de depósito, el valor *borrador* no está permitido para el componente clase de inscripción de objeto; el componente ampliaciones de depósito MS estará ausente. Si se omite el parámetro opciones de depósito, éste asume el valor de depósito por defecto, según lo registrado por el registro-MS; véase el apartado h) de 8.2.5.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
edi-auto-acknowledgement AUTO-ACTION ::= {
  REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter
  ERRORS
    {submission-control-violated | recipient-improperly-specified |
     element-of-service-not-subscribed | originator-invalid |
     inconsistent-request | security-error | remote-bind-error |
     unsupported-critical-function | duplicate-edin}
  IDENTIFIED BY
    id-act-edi-auto-acknowledgement }

EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter ::= SET {
  auto-acknowledge-suppl-receipt-info [0] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
  submission-options [1] MSSubmissionOptions OPTIONAL }
```

La realización de la acción automática de acuse de recibo automático EDI puede provocar la creación de una inscripción en la clase de entrada registro cronológico de acción automática. Cuando ya se haya generado una EDIN para un EDIM entregado (salvo si es un EDIM retransmitido automáticamente cuando ya se ha enviado una FN con la indicación de EDI retransmitido automáticamente) el acuse de recibo automático EDI falla y genera el siguiente error:

```
duplicate-edin AUTO-ACTION-ERROR ::= {
  CODE global:id-aae-duplicate-edin }
```

Para que una EDI-MS, o un UA que accede a una EDI-MS soporte la acción automática de acuse de recibo automático EDI, es necesario que ésta soporte un solo registro del parámetro registro de acuse de recibo automático EDI por medio de la operación abstracta registro-MS. El componente identificador de registro del registro de acción automática estará ausente cuando se solicite el registro. No se suscribirá la acción automática de acuse de recibo automático IPM a menos que también se suscriba el atributo Indicador de notificación EDI o el atributo estado de EDIN depositado del contexto de aplicación (AC).

18.7.4 Realización de acción automática

En el cuadro 1 se muestran varios eventos que pueden provocar la creación de una inscripción en la EDI-MS y se indican las acciones automáticas generales y específicas del EDI que por consiguiente se realizan para cada tipo de evento, así como su orden de ejecución (de izquierda a derecha).

Cuadro 1 – Orden de ejecución de acciones automáticas

Evento	Acción automática				
	Informes de correlación automática	Correlación automática EDI	Modificación automática	Retransmisión automática EDI	Aviso automático
Entrega de EDIM	–	Sí	Sí	Sí	Sí
Entrega de EDIN	–	Sí	Sí	–	Sí
Informar entrega	Sí	–	Sí	–	Sí
Depositar EDIM	Sí	Sí	Sí	–	–
Depositar EDIN	Sí	Sí	Sí	–	–
Depositar sonda	Sí	–	Sí	–	–
Crear borrador	–	–	Sí	–	–

Cuadro 2 – Resumen de los tipos de atributo de MS específicos de EDI

Atributo	Valor único o múltiples valores	Nivel de soporte por MS y UA	Presencia en EDIM entregado	Presencia en EDIM depositado	Presencia en PN	Presencia en NN	Presencia en FN	Presencia en registro cronológico de entrega	Presencia en registro cronológico de depósito	Disponible para listado, aviso	Disponible para resumen
petición de acuse de recibo para este recipiente	S	O	P	–	–	–	–	P	–	Sí	No
petición de acción para este recipiente	S	O	P	–	–	–	–	P	–	Sí	No
referencia de aplicación	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
información de autorización para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
cuerpo	S	M	P	P	–	–	–	–	–	No	No
id de acuerdo de comunicaciones para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
información de referencia recíproca	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
fecha y hora de preparación	S	M	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
elementos de seguridad de aplicación edi	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
ampliaciones de seguridad de aplicación edi	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
parte de cuerpo edi	S	M	P	P	–	–	–	–	–	No	No
tipo de parte de cuerpo edi	S	M	P	P	–	–	–	C	C	Sí	Sí
tipo de mensaje edi	M	M	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
indicador de notificación edi	M	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
peticiones de notificación edi para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
seguridad de notificación edi para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
seguridad de recepción edi para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
parte de cuerpo edim	S	O	C	C	–	–	–	–	–	No	No
sipnosis de edim	S	O	P	P	–	–	–	C	C	No	No
tipo de inscripción edims	S	M	P	P	P	P	P	P	P	Sí	Sí
iniciador de edim	S	O	–	–	P	P	P	C	C	Sí	No
originador de edim	S	O	–	–	P	P	P	C	C	Sí	No
receptor de edim	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
tiempo de expiración	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
tipos de partes de cuerpo ampliadas	M	O	C	C	–	–	–	–	–	Sí	No
primer recipiente	S	O	–	–	C	C	C	C	C	Sí	No
extensiones de fn	M	O	–	–	–	–	C	C	C	Sí	No
código de motivo fn	S	O	–	–	–	–	P	C	C	Sí	No
información suplementaria fn	S	O	–	–	–	–	C	C	C	Sí	No
retransmitido a	S	O	–	–	–	–	P	C	C	Sí	No

Cuadro 2 – Resumen de los tipos de atributo de MS específicos de EDI (fin)

Atributo	Valor único o múltiples valores	Nivel de soporte por MS y UA	Presencia en EDIM entregado	Presencia en EDIM depositado	Presencia en PN	Presencia en NN	Presencia en FN	Presencia en registro cronológico de entrega	Presencia en registro cronológico de depósito	Disponible para listado, aviso	Disponible para resumen
encabezamiento	S	M	P	P	–	–	–	–	–	No	No
ampliaciones de encabezamiento	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
copia incompleta	S	O	P	P	–	–	–	C	C	Sí	No
referencia de control de intercambio para este recipiente	S	M	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
longitud de intercambio	S	O	P	P	–	–	–	C	C	Sí	No
recipiente de intercambio para este recipiente	S	M	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
expedidor de intercambio	S	M	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
datos de mensaje	S	O	C	C	–	–	–	–	–	No	No
parámetros de mensaje	S	O	C	C	–	–	–	–	–	No	No
ampliaciones de nn	M	O	–	–	–	C	–	C	C	Sí	No
código de motivo de nn	S	O	–	–	–	P	–	C	C	Sí	No
información suplementaria de nn	S	O	–	–	–	C	–	C	C	Sí	No
elementos de seguridad de notificación	S	O	–	–	C	C	C	C	C	Sí	No
tiempo-notificación	S	O	–	–	P	P	P	C	C	Sí	No
ampliaciones de notificación	M	O	–	–	C	C	C	C	C	Sí	No
edims obsoletizados	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
originador	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
ampliaciones de pn	M	O	–	–	C	–	–	C	C	Sí	No
información suplementaria de pn	S	O	–	–	C	–	–	C	C	Sí	No
código de prioridad de procesamiento para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	Sí
ampliaciones de recipientes para este recipiente	M	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
referencia de recipiente para este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No
mensajes-conexos	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
responsabilidad retransmitida	S	O	P	P	–	–	–	C	C	Sí	Sí
traspaso de responsabilidad autorizado para este recipiente	S	O	P	–	–	–	–	C	–	Sí	No
aviso de cadena de servicio	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Sí	No
edim sujeto	S	M	–	–	P	P	P	C	C	Sí	No
identificador de sintaxis	S	M	C	C	–	–	–	C	C	Sí	Sí
indicador de prueba para este recipiente	S	O	P	–	–	–	–	C	–	Sí	Sí
este edim	S	M	P	P	–	–	–	P	P	Sí	No
este recipiente	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Sí	No

Cuadro 3 – Resumen de atributos de correlación específicos de EDI

Atributo	Valor único o múltiples valores	Nivel de soporte por EDI-MS	Presencia en EDIM entregado	Presencia en EDIM depositado	Presencia en EDIN	Disponible para listado	Disponible para resumen
EDIN entregadas correlacionadas del AC	M	O	–	C	–	Sí	No
Resumen de las EDIN entregadas del AC	M	O	–	C	–	Sí	Sí
Recibientes de EDIM del AC	M	O	–	C	–	Sí	No
EDIM retransmitidos del AC	M	O	C	C	–	Sí	No
EDIM retransmisores del AC	M	O	C	C	–	Sí	No
EDIM obsoletizados del AC	M	O	C	C	–	Sí	No
EDIM obsoletizantes del AC	M	O	C	C	–	Sí	No
EDIM relacionados del AC	M	O	C	C	–	Sí	No
EDIM relacionantes del AC	M	O	C	C	–	Sí	No
EDIM sujeto del AC	S	O	–	–	C	Sí	No
Estado de las EDIN depositadas del AC	S	O	C	–	–	Sí	No
EDIN depositadas del AC	M	O	C	–	–	Sí	No

18.8 Atributos del almacenador de mensajes

Como se describe en la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, un MS mantiene y proporciona acceso a ciertos atributos de cada objeto de información que guarda. Un atributo comprende un tipo y, en función del tipo, uno o más valores. Los atributos que pueden tomar varios valores simultáneamente (todos pertenecientes a un objeto) se denominan atributos de múltiples valores y los que sólo pueden tomar un valor se denominan atributos de un solo valor. Algunos atributos pertenecen a objetos de información de todas clases, otros solamente, por ejemplo, a los de la clase de mensajería EDI.

A continuación se definen los atributos MS específicos de la mensajería EDI. Se definen los atributos específicos de EDI.

Todos los atributos definidos en esta Recomendación | Norma Internacional, salvo los correspondientes a tipos de partes de cuerpo ampliado (que no pueden enumerarse) están contenidos en los cuadros 2 y 3. El cuadro 2 registra su presencia en las inscripciones de mensajes entregados y depositados. Ninguno de ellos aparece en una inscripción de informe entregado. El cuadro 3 indica la presencia de atributos de correlación (véase 18.8.6) en inscripciones de las clases de entrada registro cronológico de mensajes y mensaje depositado. Con excepción del atributo EDIM sujeto del AC, estos atributos no deberán estar presentes en inscripciones que representen EDIN. En el cuadro 4 se describe cómo se generan los atributos EDI.

Todos los atributos soportados están disponibles para la operación abstracta de traer, a reserva del soporte por la implementación y el abono.

NOTA – Para una explicación de la leyenda de los cuadros, véanse 5.3 y 5.4.

18.8.1 Atributos de resumen

Algunos atributos resumen un objeto de información mensajería EDI. A continuación se definen y describen estos atributos.

18.8.1.1 Tipo de inscripción EDIMS

El atributo tipo de inscripción EDIMS identifica un tipo de objeto de información.

```
edims-entry-type ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMSEntryType,
  EQUALITY MATCHING-RULE integerMatch,
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-sat-edims-entry-type }
```

```
EDIMSEntryType ::= ENUMERATED {
    edim (0),
    pn (1),
    nn (2),
    fn (3) }
```

Este atributo puede tomar cualquiera de los siguientes valores:

- a) *edim*: El objeto de información es un EDIM.
- b) *pn*: El objeto de información es una PN.
- c) *nn*: El objeto de información es una NN.
- d) *fn*: El objeto de información es una FN.

Un MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si ese objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM o una EDIN.

18.8.1.2 Sinopsis EDIM

El atributo sinopsis de EDIM da la estructura, característica, tamaño y estado de procesamiento de un EDIM para la granularidad de partes de cuerpo individuales. Este atributo se crea cuando se entrega un EDIM al MS.

```
edim-synopsis ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX    EDIMSynopsis,
    NUMERATION              single-valued,
    ID                      id-sat-edim-synopsis }
```

La sinopsis de un EDIM comprende la de cada una de sus partes de cuerpo. La sinopsis aparece en el orden en el que aparecen las partes de cuerpo.

```
EDIMSynopsis ::= SEQUENCE OF BodyPartSynopsis
```

La sinopsis de una parte de cuerpo adopta una de dos formas según que la parte de cuerpo sea del tipo mensaje o no-mensaje (es decir, partes de cuerpo distintas de un EDIM retransmitido). Esto permite que la sinopsis de un EDIM que se retransmite abarque las partes de cuerpo de cada EDIM retransmitido (recursivamente) así como las del propio EDIM que se retransmite.

```
BodyPartSynopsis ::= CHOICE {
    message      [0] MessageBodyPartSynopsis,
    non-message  [1] NonMessageBodyPartSynopsis }

MessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    number      [0] SequenceNumber,
    synopsis   [1] EDIMSynopsis }

NonMessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    type        [0] OBJECT IDENTIFIER,
    parameters  [1] INSTANCE OF TYPE-IDENTIFIER OPTIONAL,
    size        [2] INTEGER,
    processed   [3] BOOLEAN DEFAULT FALSE }
```

La sinopsis de una parte de cuerpo de mensaje tiene los siguientes componentes:

- a) *Número*: Número de secuencia que el MS asigna a la inscripción que representa la parte de cuerpo de mensaje. Este componente se genera cuando se crea una inscripción de vástago.
- b) *Sinopsis*: La sinopsis del EDIM que forma el contenido del mensaje representado por la parte de cuerpo. Este componente se genera cuando se crea una inscripción de vástago.

La sinopsis de una parte de cuerpo de tipo distinto de mensaje tiene los siguientes componentes. A los efectos de esta sinopsis, se considera que la parte de cuerpo es del tipo ampliado, háyase transmitido o no así al MS:

- c) *Tipo*: Este valor se genera cuando se crea la inscripción. Si la parte de cuerpo de no-mensaje es una parte-cuerpo-edi, el valor es el identificador de objeto contenido en el atributo tipo de parte de cuerpo edi que figura en esta inscripción. Si es un cuerpo-edi-suprimido, el valor se pone a "id-sinopsis-suprimido" (véase el anexo A). Si es una reserva de plaza de parte de cuerpo, el valor se pone a "id-de-sinopsis-de-reserva-de-plaza" (también en este caso véase el anexo A). Si es una parte de cuerpo externa, el valor se pone al componente de referencia directa del componente de datos de la parte de cuerpo.
- d) *Parámetros*: Este valor se genera si la parte de cuerpo de no-mensaje es una parte de cuerpo ampliada. Contiene la componente de parámetro de la parte de cuerpo que puede describir los parámetros de formato y control de la parte de cuerpo.

- e) *Tamaño*: Este valor se crea al mismo tiempo que la inscripción. El valor se pone al tamaño en octetos de la codificación del componente codificación del componente datos de la parte de cuerpo cuando se aplican las reglas de codificación básicas de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1. Si estas reglas permiten varias codificaciones del componente (por ejemplo, primitiva y construida), el tamaño puede reflejar cualquiera de ellas.
- f) *Procesado (falso por defecto)*: Una indicación de si la parte de cuerpo se ha transportado o no al UA por medio de la operación abstracta traer de MS, o ha sido procesada por una acción automática; la definición de esa acción automática provoca un cambio del estado de la inscripción. Este valor se pone al valor por defecto cuando se entrega el EDIM al MS y se actualiza como se describe en 18.4.

Un MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM.

Como consecuencia de su variabilidad, el valor del componente de tamaño debe considerarse solamente como una estimación del tamaño de la parte de cuerpo.

18.8.2 Indicador de notificación EDI

El atributo indicador de notificación EDI contiene información sobre si el MS ha enviado o no notificaciones EDI en respuesta a un EDIM y, en caso afirmativo, qué tipo de notificaciones EDI se enviaron. El MS crea este atributo para cada nuevo EDIM y mantiene los valores de atributo, según las acciones automáticas ejecutadas.

NOTA 1 – Cuando el UA genera notificaciones, los valores de este atributo no se ven afectados.

NOTA 2 – En versiones anteriores, el siguiente atributo se definió como atributo de múltiples valores.

```
edi-notification-indicator ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   EDINotificationIndicator,
  EQUALITY MATCHING-RULE integerMatch,
  NUMERATION              single-valued,
  ID                      id-sat-edi-notification-indicator }

EDINotificationIndicator ::= ENUMERATED {
  no-notification-sent (0),
  pn-sent              (1),
  nn-sent              (2),
  fn-sent              (3) }
```

Cada valor de este atributo puede tomar uno de los siguientes valores:

- a) *ninguna notificación enviada*: Este es el valor inicial fijado por el MS cuando se crea una nueva inscripción de MS para el EDIM.
- b) *pn enviada*: Este valor significa que el MS ha generado y enviado una notificación positiva (PN) en respuesta a una petición de PN.
- c) *nn enviado*: Este valor significa que el MS ha generado y enviado una notificación negativa (NN) en respuesta a una petición de una NN.
- d) *fn enviada*: Este valor significa que el MS ha generado y enviado una notificación retransmitida (FN) en respuesta a una petición de una FN.

18.8.3 Atributos de encabezamiento

Algunos atributos se derivan del encabezamiento de un EDIM. A continuación se definen y describen estos atributos.

18.8.3.1 Encabezamiento

El atributo de encabezamiento es el encabezamiento (completo) de un EDIM.

```
heading ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   Heading,
  NUMERATION              single-valued,
  ID                      id-hat-heading }
```

Un MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM.

18.8.3.2 Campos de encabezamiento

Algunos atributos llevan los nombres de los campos de encabezamiento y tienen esos campos como sus valores. Algunos atributos llevan los nombres de campos de encabezamiento y tienen subcampos de esos campos como sus valores. Para la semántica, véase 8.2.

```

this-edim ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ThisEDIMField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-this-edim }

originator ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OriginatorField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    oRNameMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-originator }

edin-receiver ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINReceiverField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-edin-receiver }

responsibility-forwarded ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityForwarded,
  EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-responsibility-forwarded }

edi-bodypart-type ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPartType,
  EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-edi-bodypart-type }

incomplete-copy ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      IncompleteCopyField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-incomplete-copy }

expiry-time ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ExpiryTimeField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    uTCTimeMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE    uTCTimeOrderingMatch, -- not defined in version 1 --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-expiry-time }

related-messages ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RelatedMessageReference,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-related-messages }

obsoleted-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ObsoletedEDIMsSubfield,
  EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-obsoleted-edims }

edi-application-security-element ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityElement,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-edi-application-security-element }

edi-application-security-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityExtension,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-edi-application-security-extensions }

cross-referencing-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CrossReferencingInformationSubField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-cross-referencing-information }

```

Campos del intercambio EDIFACT:

```

edi-message-type ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMessageTypeFieldSubField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-edi-message-type }

```

```

service-string-advice ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ServiceStringAdviceField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-service-string-advice }

syntax-identifier ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SyntaxIdentifierField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-syntax-identifier }

interchange-sender ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeSenderField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-interchange-sender }

date-and-time-of-preparation ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      DateAndTimeOfPreparationField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     uTCTimeMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE     uTCTimeOrderingMatch, -- rule not defined in version 1 --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-date-and-time-of-preparation }

application-reference ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ApplicationReferenceField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-application-reference }

```

Aplicaciones de encabezamiento:

```

heading-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      HeadingExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-heading-extensions }

```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje que contiene un EDIM y cuyo encabezamiento contiene el campo o subcampo cuyo nombre lleva el atributo.

18.8.3.3 Subcampo de destinatarios

Algunos atributos llevan los nombres de los campos de destinatarios y tienen subcampos de dichos campos como sus valores. Para la semántica, véase 8.2.3.

```

this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     orNameMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-this-recipient }

action-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ActionRequestField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     objectIdentifierMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-action-request-for-this-recipient }

edi-notification-requests-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationRequests,
  EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient }

edi-notification-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationSecurity,
  EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient }

edi-reception-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIReceptionSecurity,
  EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient }

responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityPassingAllowedField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient }
-- Fields from EDIFACT interchange

```

```

interchange-recipient-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeRecipientField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient }

recipient-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientReferenceField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-recipient-reference-for-this-recipient }

interchange-control-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeControlReferenceField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient }

processing-priority-code-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ProcessingPriorityCodeField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient }

acknowledgement-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AcknowledgementRequestField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient }

communications-agreement-id-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CommunicationsAgreementIdField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient }

test-indicator-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      TestIndicatorField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-test-indication-for-this-recipient }

-- END Fields from EDIFACT
-- Fields from ANSIX12 ISA

authorization-information-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AuthorizationInformationField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-authorization-information-for-this-recipient }

-- END Fields from ANSIX12 ISA

```

Ampliaciones:

```

recipient-extensions-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient }

```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje que contiene un EDIM y cuyo campo Recipientes de encabezamiento contiene el campo cuyo nombre lleva el atributo. Mantendrá un valor de atributo para cada subcampo.

18.8.4 Atributos de cuerpo

Algunos atributos se derivan del cuerpo de un EDIM. A continuación se definen y describen estos atributos.

18.8.4.1 Cuerpo

El atributo de cuerpo es el cuerpo (completo) de un EDIM.

```

body ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      Body,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-bat-body }

```

Un MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM.

18.8.4.2 Análisis de cuerpo

Algunos atributos tienen como sus valores información sobre las partes de cuerpo contenidas en el cuerpo del mensaje.

El atributo longitud de intercambio es creado por el almacenador de mensajes cuando recibe un EDIM. Su valor indica la longitud del intercambio EDI transportado en la parte de cuerpo primaria del mensaje.

```
interchange-length ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeLength,
  ORDERING MATCHING-RULE    integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-interchange-length }

InterchangeLength ::= INTEGER
```

La longitud de intercambio da el número de octetos ocupados por el intercambio EDI.

18.8.4.3 Partes de cuerpo primarias

Algunos atributos llevan los nombres de los tipos de partes de cuerpo primarias y tienen esas partes de cuerpo como sus valores. Para la semántica, véase 8.3.1.

```
edi-body-part ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPart,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-edi-body-part }
```

Un MS retiene cada EDIM retransmitido (es decir, cada parte de cuerpo de mensaje) como un objeto de información de por sí, separado del EDIM que se retransmite (almacenado como una inscripción-vástago separada en la clase de inscripción mensajes almacenados). Naturalmente, ese objeto de información es un mensaje cuyo contenido es un EDIM. El atributo partes de cuerpo EDIM que figura a continuación tiene, por tanto, como sus valores los números de secuencia que el MS asigna a esos mensajes. Para la semántica, véase 8.3.2.

```
edim-body-part ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber, -- sequence number of the forwarded EDIM
                               -- entry
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-edim-body-part }
```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM. Mantendrá un valor de atributo para esta parte de cuerpo.

Algunos atributos llevan los nombres de los componentes de parámetros y datos de una parte de cuerpo EDIM y tienen los componentes de parámetros y datos como sus valores.

```
message-parameters ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageParameters,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-message-parameters }

message-data ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageData,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-message-data }
```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM cuyo cuerpo contiene una parte de cuerpo EDIM.

18.8.4.4 Tipos de partes de cuerpo ampliadas

El atributo tipos de partes de cuerpo ampliadas identifica los tipos de partes de cuerpo ampliadas representadas en un EDIM.

```
extended-body-part-types ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER,
  EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-bat-extended-body-part-types }
```

Un MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM cuyo cuerpo contiene una o más partes de cuerpo adicionales. Mantendrá un valor de atributo para cada uno de estos tipos presentes. El valor denotará el tipo como se especifica en 7.3.1 de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.

NOTA 1 – Cuando se define un nuevo tipo de parte de cuerpo ampliada y un nuevo tipo de información codificada (EIT) y éstos tienen una relación de 1 a 1, se puede utilizar el mismo identificador de objeto para el componente de datos y el EIT.

NOTA 2 – Algunos tipos de partes de cuerpo ampliadas se definen en la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7. Los valores son los especificados en 7.3.1 de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.

18.8.4.5 Partes de cuerpo ampliadas

Algunos atributos, no denominados, tienen como valores los componentes de valor del tipo de secuencia asociado al ejemplar de tipo que constituye los componentes de datos (y parámetros) de partes de cuerpo ampliadas. Véase C.7 de la Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2.

A cada tipo de parte de cuerpo ampliada corresponden dos atributos. El primer atributo es indicado por el identificador de objeto que es el campo &id del IDENTIFICADOR DE TIPO (TYPE-IDENTIFIER) que constituye el componente de datos de una parte de cuerpo de dicho tipo. En el contenido de este primer atributo figura la referencia de parte de cuerpo y la parte de cuerpo ampliada codificadas como EDIM-ExtendedBodyPart (véase 8.3.3).

El segundo atributo es indicado por el identificador de objeto que es el campo &id del IDENTIFICADOR DE TIPO que constituye los componentes de parámetro de una parte de cuerpo de dicho tipo. En el contenido de este segundo atributo figura la referencia de parte de cuerpo y el componente de parámetros codificados como sigue:

```
EDIMExtendedBodyPartParameterAttribute ::= SEQUENCE {
    body-part-reference [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    parameter           [1] EXTENDED-BODY-PART-TYPE.&parameters }
```

Un MS que soporte una de estas partes de cuerpo mantendrá ambos atributos para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM cuyo cuerpo contiene una o más partes de cuerpo del tipo que corresponde a dicho atributo. Mantendrá un valor de cada atributo para cada una de estas partes de cuerpo.

NOTA – Los atributos de partes de cuerpo ampliadas no pueden enumerarse en la práctica porque los tipos de partes de cuerpo ampliadas tampoco pueden enumerarse.

El atributo tipos de partes de cuerpo ampliadas determina los tipos de parte de cuerpo ampliadas para un EDIM particular.

18.8.5 Atributos de notificación

Algunos atributos se derivan de una EDIN. A continuación se definen y describen estos atributos.

18.8.5.1 Campos comunes

Algunos atributos llevan los nombres de los campos comunes y tienen estos campos como sus valores. Para la semántica, véase 9.1.

```
subject-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SubjectEDIMField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-subject-edim }

edin-originator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINOriginatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-edin-originator }

first-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FirstRecipientField ,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-first-recipient }

notification-time ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationTimeField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    utCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    utCTimeOrderingMatch, -- rule not defined in version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-notification-time }

notification-security-elements ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SecurityElementsField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-notification-security-elements }

edin-initiator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINInitiatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-edin-initiator }
```

Algunos atributos llevan los nombres de campos de notificación y tienen subcampos de los campos comunes de una notificación como sus valores.

```
notification-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   NotificationExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE rule not defined --
  NUMERATION             multi-valued,
  ID                     id-nat-notification-extensions }
```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es una EDIN que contiene el campo o subcampo cuyo nombre lleva el atributo.

18.8.5.2 Campos de notificación positiva

Algunos atributos llevan el nombre de campos EDIN de PN y tienen esos campos como sus valores. Algunos atributos llevan los nombres de campos de notificación y tienen subcampos de los campos PN de una notificación como sus valores. Para la semántica, véase 9.2.

```
pn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   EDISupplementaryInformation,
  EQUALITY MATCHING-RULE mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE mSSubstringsMatch,
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-nat-pn-supplementary-info }

pn-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   PNExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE rule not defined --
  NUMERATION             multi-valued,
  ID                     id-nat-pn-extensions }
```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es una PN que contiene el campo cuyo nombre lleva el atributo. Mantendrá un valor de atributo para cada subcampo.

18.8.5.3 Campos de notificación negativa

Algunos atributos llevan los nombres de campos EDIN de NN y tienen esos campos como sus valores. Algunos atributos llevan los nombres de campos de notificación y tienen subcampos de los campos NN de una notificación como sus valores. Para la semántica, véase el 9.3.

```
nn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   NNReasonCodeField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE rule not defined --
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-nat-nn-reason-code }

nn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   EDISupplementaryInformation,
  EQUALITY MATCHING-RULE mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE mSSubstringsMatch,
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-nat-nn-supplementary-info }

nn-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   NNExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE rule not defined --
  NUMERATION             multi-valued,
  ID                     id-nat-nn-extensions }
```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es una NN que contiene el campo cuyo nombre lleva el atributo. Mantendrá un valor de atributo para cada campo o subcampo.

18.8.5.4 Campos de notificación retransmitida

Algunos atributos llevan los nombres de campos EDIN de FN y tienen esos campos como sus valores. Algunos atributos llevan los nombres de campos de notificación y tienen subcampos de los campos FN de una notificación como sus valores. Para la semántica, véase 9.4.

```
forwarded-to ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   ForwardedTo,
  EQUALITY MATCHING-RULE orNameMatch,
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-nat-forwarded-to }

fn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   FNReasonCodeField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE rule not defined --
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-nat-fn-reason-code }
```

```

fn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-fn-supplementary-info }

fn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-nat-fn-extensions }

```

Un MS que soporte uno de estos atributos lo mantendrá para un objeto de información que retenga, única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es una FN que contiene el campo cuyo nombre lleva el atributo. Mantendrá un valor de atributo para cada campo o subcampo.

18.8.6 Atributos de correlación

Algunos atributos correlacionan mensajes que están interrelacionados de diversas formas:

- a) un EDIM y las EDIN que transportan una notificación positiva, negativa o de retransmisión;
- b) un EDIM y las EDIN que posteriormente lo retransmiten, lo obsoletizan, hacen una referencia recíproca al mismo o están relacionados con él.

Algunos atributos son pertinentes para todos los EDIM depositados y entregados; otros son específicos de inscripciones de mensaje depositado, y correlacionan las EDIN entregadas recibidas en respuesta a un EDIM depositado; otros son específicos de inscripciones de mensaje entregado y correlacionan las EDIN generadas por este usuario EDI-MS en respuesta a un mensaje entregado. Todos los atributos de correlación definidos en esta subcláusula son generados por EDI-MS.

La supresión de una inscripción a la que hace referencia uno de los atributos de correlación no afecta el valor de ese atributo.

18.8.6.1 Atributos comunes

Algunos atributos, comunes para las inscripciones de las clases de inscripción depósito y entrega (y las correspondientes inscripciones de la clase de inscripción registro cronológico de mensajes), correlacionan un EDIM con los EDIM que, en sus campos de encabezamiento, indican que lo obsoletizan están relacionados con él, hacen una referencia recíproca al mismo o lo han retransmitido. Otro atributo común correlaciona una EDIN con la inscripción EDIM a la que hace referencia.

18.8.6.1.1 EDIM de retransmisores del AC

El atributo **EDIM retransmisores del AC**, que tiene múltiples valores, contiene los números de secuencia de las inscripciones EDIM que transportan el presente EDIM como una parte de cuerpo EDIM. Se generará un valor del atributo para cada EDIM retransmisor que contenga el mensaje. Los valores de atributo se almacenan siguiendo el orden ascendente de los tiempos de creación de inscripciones retransmisoras.

```

ac-forwarding-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-forwarding-edims }

```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM que ha sido retransmitido.

18.8.6.1.2 EDIM retransmitidos del AC

El atributo **EDIM retransmitidos del AC**, que tiene múltiples valores, contiene los números de secuencia de los EDIM almacenados que corresponden a la parte de cuerpo EDIM que representa la inscripción-vástago presente. Se generará un valor del atributo para cada EDIM almacenado que corresponda a la parte de cuerpo que representa la inscripción presente. Cada valor indica el número de secuencia del EDIM correspondiente. El atributo estará ausente salvo que exista por lo menos una inscripción EDIM que corresponda a esta parte de cuerpo EDIM.

```

ac-forwarded-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-forwarded-edims }

```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es una inscripción-vástago que representa una parte de cuerpo EDIM que corresponde por lo menos a un EDIM presente en EDI-MS.

18.8.6.1.3 EDIM obsoletizantes del AC

El atributo **EDIM obsoletizantes del AC**, que tiene múltiples valores, contiene los números de secuencia de las inscripciones EDIM que indican, por medio de su campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados, que obsoletizan el EDIM presente. Los valores de atributo se almacenan siguiendo el orden ascendente de los tiempos de creación de inscripciones obsoletizantes.

```
ac-obsoleting-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE   integerOrderingMatch,
  NUMERATION                multi-valued,
  ID                        id-cat-obsoleting-edims }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM, al que se refiere por lo menos un EDIM en su campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados.

18.8.6.1.4 EDIM obsoletizados del AC

El atributo **EDIM obsoletizados del AC**, que posee múltiples valores, contiene los números de secuencia de las inscripciones EDIM identificadas por el campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados del EDIM presente. Se generará un valor de atributo para cada subcampo del campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados. El valor *almacenado* indica la o las inscripciones EDIM identificadas por un determinado subcampo. El valor *ausente* indica que ninguna inscripción EDIM corresponde a un subcampo dado. Los valores de atributo se almacenan en el mismo orden que los valores correspondientes del campo de encabezamiento. El atributo está ausente salvo que exista por lo menos una inscripción EDIM identificada por un subcampo del campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados.

```
ac-obsolete-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
  OTHER MATCHING-RULES     {iPMLocationMatch, ...}, -- from ITU-T Rec. X.420 |
                                                                ISO/IEC 10021-7
  NUMERATION                multi-valued,
  ID                        id-cat-obsolete-edims }

EDIMLocation ::= CHOICE {
  stored      SET OF SequenceNumber,
  absent     NULL,
  ... }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM que identifica en su campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados uno o más EDIM presentes en EDI-MS.

18.8.6.1.5 EDIM relacionantes del AC

El atributo **EDIM relacionantes del AC**, que posee múltiples valores, contiene los números de secuencia de las inscripciones EDIM que indican, por medio de su campo de encabezamiento de mensajes relacionados, que están relacionados con el EDIM presente. Los valores de atributo se almacenan siguiendo el orden ascendente de los tiempos de creación de las inscripciones relacionadas.

```
ac-relating-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE   integerOrderingMatch,
  NUMERATION                multi-valued,
  ID                        id-cat-relating-edims }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM al cual se refiere por lo menos un EDIM en su campo de encabezamiento de mensajes relacionados.

18.8.6.1.6 EDIM relacionados del AC

El atributo **EDIM relacionados del AC**, que posee múltiples valores, contiene los números de secuencia de las inscripciones EDIM identificadas por el campo de encabezamiento de mensajes relacionados del EDIM presente. Se generará un valor de atributo para cada subcampo del campo de encabezamiento de mensajes relacionados. El valor *almacenado* indica la o las inscripciones EDIM identificadas por determinado subcampo. El valor *ausente* indica que ninguna inscripción EDIM corresponde a un subcampo dado. Los valores de atributo se almacenan en el mismo orden que los valores correspondientes de campo de encabezamiento. El atributo está ausente salvo que exista por lo menos una inscripción EDIM identificada por un subcampo del campo de encabezamiento de mensajes relacionados.

```
ac-related-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
  OTHER MATCHING-RULES      {iPMLocationMatch, ...},
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-related-edims }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es un EDIM que identifica en su campo de encabezamiento de mensajes relacionados uno o más EDIM presentes en EDI-MS.

18.8.6.1.7 EDIM sujeto del AC

El atributo **EDIM sujeto del AC** contiene el número de secuencia de la inscripción EDIM a la que se refiere la EDIN presente.

```
ac-subject-edim ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-cat-subject-edim }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de mensajes para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje cuyo contenido es una EDIN y cuyo campo común EDIM sujeto identifica una inscripción EDIM. Su valor será el número de secuencia de la inscripción identificada por el campo común EDIM sujeto.

18.8.6.2 Correlación de mensajes depositados

Algunos atributos correlacionan los EDIM depositados por este usuario de EDI-MS con las notificaciones posteriormente entregadas en respuesta, y proporcionan un resumen de las notificaciones solicitadas y de las recibidas.

NOTA – Si se recibe un informe de no entrega en relación con el recipiente previsto de un mensaje depositado, el recipiente no generará ninguna EDIN. El UA puede determinar cuando es esto aplicable examinando el atributo de resumen de informe del AC de MS y mediante la correlación de los recipientes identificados en los nombres de recipiente MS y los atributos recipientes de EDIM del AC.

Para cualquier inscripción dada, el número de valores de cada uno de los atributos de correlación de mensaje depositado, que se define más abajo, será el mismo. El orden de los valores en los atributos se alinea de modo tal que todos los valores en determinada posición dentro de la secuencia de valores de atributo se refiera a uno de los recipientes previstos del EDIM. El atributo recipientes de EDIM del AC se soportará si se soporta cualquiera de los otros atributos definidos en 18.8.6.2.

18.8.6.2.1 Recipientes de EDIM del AC

El atributo **recipientes de EDIM del AC**, que posee múltiples valores, contiene un valor para cada uno de los subcampos Recipientes de EDIM depositado. Cuando uno o más subcampos Recipientes contengan el mismo valor de nombre OR, se generará un valor únicamente para el primero de éstos.

El orden de los valores en este atributo se armoniza con el orden de los valores en los otros atributos definidos en 18.8.6.2.

NOTA – Por ejemplo, el valor que contiene el nombre OR para determinado recipiente ocupa la misma posición en este atributo que el valor que contiene el resumen EDIN entregados para el mismo recipiente en el atributo resumen de EDIN entregados del AC.

Los valores de este atributo se extraen de los correspondientes subcampos Recipientes, aplicando el procedimiento antes indicado.

```
ac-edim-recipientes ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ORName,
  EQUALITY MATCHING-RULE     oRNameMatch,
  OTHER MATCHING-RULES      {oRNameElementsMatch | oRNameSubstringElementsMatch |
                             oRNameSingleElementMatch},
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-edim-recipientes }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de depósitos para ese objeto) única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje depositado cuyo contenido es un EDIM. Mantendrá un valor de atributo para cada subcampo Recibientes distinto en el campo Recibientes de EDIM.

18.8.6.2.2 Resumen de las EDIN entregadas del AC

El atributo **resumen de las EDIN entregadas del AC**, que posee múltiples valores, contiene un resumen de las EDIN solicitadas de los recibientes de EDIM del AC de un mensaje depositado, y generados por esos recibientes o en nombre de los mismos. Los valores iniciales de resumen de las EDIN entregadas del AC se fijan de acuerdo con los valores del componente Peticiones de notificación EDI de cada uno de los subcampos Recibientes de EDIN, y cada valor se actualiza a medida que se recibe cada una de las EDIN. El orden de los valores en este atributo se armoniza con el orden de los valores en los otros atributos definidos en 18.8.6.2.

```
ac-delivered-edin-summary ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-cat-delivered-edin-summary }

EDINStatus ::= BIT STRING {
  nn-requested               (0),
  fn-requested               (1),
  pn-requested               (2),
  nn-issued                  (3),
  fn-issued                  (4),
  pn-issued                  (5) }
```

Un valor del atributo está presente para cada valor presente en el atributo recibientes de EDIM del AC. Para cada una de las notificaciones positivas, negativas y retransmitidas, el atributo indica si el usuario de EDI-MS solicitó una notificación y si se ha recibido una notificación de ese tipo.

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de depósitos para ese objeto), única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje depositado cuyo contenido es un EDIM. Mantendrá un valor de atributo para cada valor del atributo recibientes de EDIN del AC. Los valores iniciales reflejarán los valores de cada componente del subcampo Recibientes de las Peticiones de notificación EDI.

18.8.6.2.3 EDIN entregadas correlacionadas del AC

El atributo **EDIN entregadas correlacionadas del AC**, que posee valores múltiples, identifica las EDIN entregadas que han sido correlacionadas con cada uno de los recibientes de EDIM del AC de un EDIM depositado. Se fija el valor inicial del atributo para cada uno de los recibientes de EDIM del AC, y se indica que no se ha recibido ninguna EDIN. El orden de los valores en este atributo se armoniza con el orden de los valores en los otros atributos definidos en 18.8.6.2

```
ac-correlated-delivered-edins ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CorrelatedDeliveredEDINs,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-cat-correlated-delivered-edins }

CorrelatedDeliveredEDINs ::= CHOICE {
  no-edin-received           [0] NULL,
  edins-received             [1] SEQUENCE OF SequenceNumber }
```

Los componentes de las **EDIN entregadas correlacionadas** tienen el siguiente significado:

- a) **Ninguna EDIN recibida (C)**: No se ha recibido ninguna EDIN de este recipiente previsto ni de un recipiente que actúe en su nombre. Este es el valor inicial del atributo.
- b) **EDIN recibidas (C)**: Esto identifica los números de secuencia de las inscripciones EDIN recibidas de este recipiente previsto o de un recipiente que actúe en su nombre. Los números de secuencia están presentes en el orden ascendente de los correspondientes tiempos de creación de inscripciones.

Un valor de este atributo indica que no se ha recibido ninguna EDIN o bien identifica cada una de las inscripciones mensaje-entregado que contiene una EDIN, cuyo sujeto es el EDIM depositado originalmente y cuyo originador recibió el EDIM como recipiente previsto o en nombre del mismo.

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la inscripción de registro cronológico de depósitos para ese objeto), única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje depositado cuyo contenido es un EDIM. Mantendrá un valor de atributo para cada valor del atributo recibientes de EDIM del AC. El valor inicial será *ninguna EDIN recibida*.

18.8.6.3 Correlación de mensajes entregados

Algunos atributos correlacionan los EDIM entregados a este usuario de EDI-MS con las EDIN depositadas posteriormente por el usuario de EDI-MS, y proporcionan un resumen de las notificaciones solicitadas y de las notificaciones generadas.

18.8.6.3.1 Estado de las EDIN depositadas del AC

El atributo **estado de las EDIN depositadas del AC** indica si se solicitó y se envió alguna EDIN para un mensaje entregado.

```
ac-submitted-edin-status ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-cat-submitted-edin-status }
```

Para cada notificación positiva, negativa y retransmitida, el atributo indica si el originador solicitó una notificación de ese tipo al usuario de EDI-MS y si se ha enviado dicha notificación.

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como la entrada de registro cronológico de entregas para ese objeto), única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje entregado cuyo contenido es un EDIM. El valor inicial del atributo se fija de conformidad con el componente Peticiones de notificación EDI para este usuario de EDI-MS.

18.8.6.3.2 EDIN depositadas del AC

El atributo **EDIN depositadas de AC**, que posee múltiples valores, identifica las EDIN depositadas en respuesta a un EDIM entregado. La EDI-MS registrará, por medio de este atributo, cualquier EDIN depositada por el usuario EDI-MS o provocada como consecuencia de acciones automáticas realizadas por la EDI-MS. Los valores de atributo se almacenan siguiendo el orden ascendente de los tiempos de creación de inscripciones EDIN.

```
ac-submitted-edins ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-submitted-edins }
```

Una EDI-MS que soporte este atributo lo mantendrá para un objeto de información que retenga (así como las inscripciones de registro cronológico de entregas para ese objeto), única y exclusivamente si dicho objeto es un mensaje entregado cuyo contenido es un EDIM.

18.8.7 Generación de atributos específicos del EDI

En el cuadro 4 se resumen las reglas que rigen la generación de atributos específicos del EDI. Para una descripción de las clasificaciones utilizadas véase 5.4.

Ninguno de los tipos de atributos específicos del EDI está sujeto a modificación por medio de la operación abstracta modificación o acción automática de modificación automática del MS.

Cuadro 4 – Generación de los tipos de atributos de MS específicos del EDI

Nombre de tipo de atributo	Parámetros de fuente	Generado en la fuente por	Reglas de generación
EDIN entregadas correlacionadas del AC	NINGUNO	MS	Se genera un valor para cada EDIN que ha sido correlacionada con un recipiente previsto de EDIM
Resumen de las EDIN entregadas del AC	NINGUNO	MS	Resume las solicitudes de notificación en un EDIM depositado, correlacionado con las EDIN recibidas. Se genera un valor para cada uno de los recipientes de EDIM
Recipientes de EDIM del AC	NINGUNO	MS	Se genera un valor para cada recipiente del EDIM depositado
EDIM retransmitidos del AC	NINGUNO	MS	Los valores de atributo son los números de secuencia de los EDIM almacenados que corresponden a la parte de cuerpo que representan la inscripción-vástago presente

Cuadro 4 – Generación de los tipos de atributos de MS específicos del EDI (continuación)

Nombre de tipo de atributo	Parámetros de fuente	Generado en la fuente por	Reglas de generación
EDIM retransmisores del AC	NINGUNO	MS	Los valores de atributo son los números de secuencia de los EDIM que llevan el EDIM presente como parte de cuerpo
EDIM obsoletizados del AC	NINGUNO	MS	Se genera un valor para cada EDIM al que se hace referencia en el campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados
EDIM obsoletizantes del AC	NINGUNO	MS	Se genera un valor para cada EDIM al que se refiere el EDIM presente en su campo de encabezamiento de EDIM obsoletizados
EDIM relacionados del AC	NINGUNO	MS	Se genera un valor para cada EDIM al que se hace referencia en el campo de encabezamiento de mensajes relacionados
EDIM relacionantes del AC	NINGUNO	MS	Se genera un valor para cada EDIM al que se refiere el EDIM presente en su campo de encabezamiento de mensajes relacionados
EDIM sujeto del AC	NINGUNO	MS	El valor de atributo es el número de secuencia del EDIM al que se refiere la EDIN presente en su campo de encabezamiento EDIM sujeto
Estado de las EDIN depositadas del AC	NINGUNO	MS	El valor de atributo se fija inicialmente al valor de las solicitudes de notificación pertenecientes a este usuario de EDI-MS
EDIN depositadas del AC	NINGUNO	MS	Los valores de atributo son los números de secuencia de las EDIN cuyo EDIM sujeto corresponde a la presente inscripción
Petición de acuse de recibo para este recipiente	Petición de acuse de recibo	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Petición de acción para este recipiente	Petición de acción	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Referencia de aplicación	Referencia de aplicación	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Información de autorización para este recipiente	Información de autorización	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente
Cuerpo	Cuerpo	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
id de acuerdo de comunicaciones para este recipiente	id de acuerdo de comunicaciones	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente
Información de referencia recíproca	Información de referencia recíproca	Md, Ms	Se genera un valor a partir de cada valor del CONJUNTO
Fecha y hora de preparación	Fecha y hora de preparación	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Elementos de seguridad de aplicación de edi	Elementos de seguridad de aplicación de edi	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo

Cuadro 4 – Generación de los tipos de atributos de MS específicos del EDI (continuación)

Nombre de tipo de atributo	Parámetros de fuente	Generado en la fuente por	Reglas de generación
Ampliaciones de seguridad de aplicación edi	Ampliaciones de seguridad de aplicación edi	Md, Ms	Se genera un valor a partir de cada valor del CONJUNTO
Parte de cuerpo edi	Parte de cuerpo edi	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Tipo de parte de cuerpo edi	Tipo de parte de cuerpo edi	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Tipo de mensaje edi	Tipo de mensaje edi	Md, Ms	Se genera un valor a partir de cada valor del CONJUNTO
Indicador de notificación edi	NINGUNO	MS	Se añade un valor cuando se deposita una EDIN del MS
Peticiones de notificación edi para este recipiente	Peticiones-notificación-edi	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente
Seguridad de notificación edi para este recipiente	Seguridad de notificación edi	Md	El valor del parámetro es el valor de atributo
Seguridad de recepción edi para este recipiente	Seguridad de recepción edi	Md	El valor del parámetro es el valor de atributo
Parte de cuerpo edim	NINGUNO	MS	El valor es el número de secuencia de la inscripción creada para el EDIM retransmitido
Sinopsis de edim	Véase 18.8.1.2	MS	Véase 18.8.1.2
Tipo de inscripción de edims	Objeto de información y edin	MS	Si el objeto de información es un EDIM, el valor se pone a "edim". Si el objeto de información es una EDIN, el valor se fija de acuerdo con el tipo de la EDIN
Iniciador edin	Iniciador edin	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Originador edin	Originador edin	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Receptor edin	Receptor edin	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Tiempo de expiración	Tiempo de expiración	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Tipos de partes de cuerpo ampliadas	Partes de cuerpo adicionales	Md, Ms	De cada componente de la SECUENCIA, se genera un valor a partir del valor de la referencia directa de los componentes de datos definidos externamente y se genera uno a partir del valor de la referencia directa de los componentes de parámetro definidos externamente, si están presentes
Primer recipiente	Primer recipiente	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Ampliaciones fn	Ampliaciones fn	Md, Ms	Se genera un valor de cada valor del CONJUNTO
Código de motivo fn	Código de motivo fn	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Información suplementaria fn	Información suplementaria fn	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Retransmitido a	Retransmitido a	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo

Cuadro 4 – Generación de los tipos de atributos de MS específicos del EDI (continuación)

Nombre de tipo de atributo	Parámetros de fuente	Generado en la fuente por	Reglas de generación
Encabezamiento	Encabezamiento	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Ampliaciones de encabezamiento	Ampliaciones de encabezamiento	Md, Ms	Se genera un valor a partir de cada valor del CONJUNTO
Copia incompleta	Copia incompleta	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Referencia de control de intercambio para este recipiente	Referencia de control de intercambio	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente
Longitud de intercambio	NINGUNO	MS	El valor es el número de octetos ocupados por el parámetro de la fuente
Recipiente de intercambio para este recipiente	Recipiente de intercambio	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente
Expedidor de intercambio	Expedidor de intercambio	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Datos de mensaje	Datos	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Parámetros de mensaje	Parámetros	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Ampliaciones nn	Ampliaciones nn	Md, Ms	Se genera un valor de cada valor del CONJUNTO
Código de motivo nn	Código de motivo nn	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Información suplementaria nn	Información suplementaria nn	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Elementos de seguridad de notificación	Elementos de seguridad de notificación	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Tiempo de notificación	Tiempo de notificación	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Ampliaciones de notificaciones	Ampliaciones de notificaciones	Md, Ms	Se genera un valor de cada valor del CONJUNTO
edims obsoletizados	EDIM obsoletizados	Md, Ms	Se genera un valor de cada valor de la SECUENCIA
Originador	Originador	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Ampliaciones pn	Ampliaciones pn	Md, Ms	Se genera un valor de cada valor del CONJUNTO
Información suplementaria pn	Información suplementaria pn	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Código de prioridad de procesamiento para este recipiente	Código de prioridad de procesamiento	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el campo de recipiente para este recipiente
Ampliaciones de recipiente para este recipiente	Ampliaciones de recipiente	Md	Se genera un valor de cada valor del CONJUNTO en el subcampo de recipiente para este recipiente
Referencia de recipiente para este recipiente	Referencia de recipiente	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el campo de recipiente para este recipiente
Mensajes conexos	Mensajes conexos	Md, Ms	Se genera un valor de cada valor de la SECUENCIA

Cuadro 4 – Generación de los tipos de atributos de MS específicos del EDI (*fin*)

Nombre de tipo de atributo	Parámetros de fuente	Generado en la fuente por	Reglas de generación
Responsabilidad retransmitida	Responsabilidad retransmitida	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Traspaso de responsabilidad autorizado para este recipiente	Traspaso de responsabilidad autorizado	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Aviso de cadena de servicio	Aviso de cadena de servicio	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
edim sujeto	edim sujeto	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Identificador de sintaxis	Identificador de sintaxis	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Indicador de prueba para este recipiente	Indicador de prueba	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente. Si falta el parámetro de la fuente, se generará un atributo con el valor por defecto
Este edim	Este EDIM	Md, Ms	El valor del parámetro es el valor de atributo
Este recipiente	Recipiente	Md	El valor de atributo es el valor del parámetro en el subcampo de recipiente para este recipiente

18.9 Procedimientos para EDI-MS

Los procedimientos para un MS general se especifican en las cláusulas 15 y 16 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Esta referencia proporciona información complementaria para los sistemas MS que también soportan explícitamente la mensajería EDI.

18.9.1 Procedimientos adicionales para entrega de mensajes

La realización de la operación abstracta de entrega de mensajes se describe en 15.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Para soportar la mensajería EDI es necesario añadir lo siguiente al inciso c) de esa subcláusula.

18.9.1.1 Procedimientos adicionales para la correlación automática EDI

Si se está abonado a la acción automática de correlación automática de EDI, la EDI-MS realiza las siguientes acciones:

- a) Si el mensaje entregado contiene un EDIM, se examina cada uno de los subcampos Recipiente del campo Recipientes. Si cualquiera de los subcampos Recipiente identifica al presente usuario de EDI-MS, y el componente de Peticiones de notificación EDI indica que se solicita una EDIN, la EDI-MS creará un atributo estado de las EDIN depositadas del AC que contendrá los valores *nm-solicitada*, *fn-solicitada* y *np-solicitada*.
- b) Si el mensaje entregado contiene un EDIM que a su vez contiene una o más partes de cuerpo EDIM, la EDI-MS tratará de identificar las inscripciones EDIM correspondientes a las partes de cuerpo EDIM mediante la búsqueda de las principales inscripciones de todas las clases de inscripción, salvo las clases de inscripción borrador y registro cronológico de acciones automáticas, y la concordancia con el campo EDIM. Para cada inscripción encontrada, la EDI-MS añadirá el número de secuencia del mensaje entregado (de retransmisión) al atributo EDIM retransmisores del AC de esas inscripciones. Además, el atributo EDIM retransmitidos del AC de la inscripción del mensaje entregado se actualiza para registrar los números de secuencia de los EDIM retransmitidos.

- c) Si el mensaje entregado contiene un EDIM cuyo campo de encabezamiento de mensajes relacionados está presente, la EDI-MS tratará de localizar las inscripciones identificadas por el campo de mensajes relacionados mediante la búsqueda de las inscripciones de todas las clases de inscripción salvo las clases de inscripción borrador y registro cronológico de acciones automáticas. Si se encuentra alguna de esas inscripciones, se actualiza cada uno de sus atributos EDIM relacionados del AC para registrar el número de secuencia de la inscripción de mensajes entregados. Además, el atributo EDIM relacionados del AC de la inscripción del mensaje entregado se actualiza para registrar los números de secuencia de los EDIM relacionados.
- d) Si el mensaje entregado contiene un EDIM cuyo campo de encabezamiento de EDIM obsoletizados está presente, la EDI-MS tratará de localizar las inscripciones identificadas por el campo de los EDIM obsoletizados mediante la búsqueda de las inscripciones de todas las clases de inscripción salvo las clases de inscripción borrador y registro cronológico de acciones automáticas. Si se encuentra alguna de esas inscripciones, se actualiza un atributo EDIM obsoletizantes del AC para registrar el número de secuencia de la inscripción de mensaje entregado. Además, el atributo EDIM obsoletizados del AC de la inscripción del mensaje entregado se actualiza para registrar los números de secuencia de los EDIM obsoletizados.
- e) Si el mensaje entregado contiene una EDIN, la EDI-MS tratará de localizar una inscripción correspondiente al EDIM sujeto de la EDIN mediante la búsqueda de las clases de inscripción depósito (y registro cronológico de depósitos). Si se encuentra la inscripción EDIM sujeto, la EDI-MS efectuará las acciones que se indican a continuación. Se compara el campo Originador de EDIN con la lista de recibientes registrados en el atributo recibientes de EDIM del AC del EDIM sujeto. Si se encuentra una concordancia, la EDI-MS actualizará el valor correspondiente a ese recibiente en el atributo EDIN entregadas correlacionadas del AC del EDIM sujeto para que éste haga referencia a la presente inscripción. Además, se actualiza el valor correspondiente en el atributo resumen de las EDIN entregadas del AC del EDIM sujeto para indicar que se ha recibido una EDIN de ese recibiente (o del originador de la EDIN al que se entregó el EDIM sujeto dado que estaba dirigido a ese recibiente).

18.9.1.2 Procedimientos adicionales para la retransmisión automática EDI

Si se está abonado a la acción automática de retransmisión automática EDI, la EDI-MS efectuará las acciones que se indican a continuación.

Si están presentes peticiones de seguridad de EDI, las acciones de retransmisión automática EDI definidas más arriba pueden prohibirse, a reserva de la política de seguridad en vigor. Si están presentes peticiones de seguridad de EDI, no se ejecutará la acción de retransmisión automática EDI (retransmisión con responsabilidad aceptada).

Adición a 14.1.1 inciso 2) a) de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5:

- a) Si mediante una operación abstracta de registro en MS se registran criterios de retransmisión automática EDI, se hará concordar la nueva inscripción con los criterios registrados. La concordancia se efectuará comenzando siempre con el registro que tiene el identificador de registro más bajo y se ejecutarán las siguientes acciones automáticas:
 - 1) Acciones de registro contra la acción automática "retransmisión con responsabilidad aceptada".
Si el resultado de esto es que se realiza la retransmisión, es posible que puedan efectuarse una o varias retransmisiones para este EDIM.
 - 2) Acciones de registro contra la acción automática "retransmisión con responsabilidad no aceptada".
Si el resultado de esto es que se realiza una retransmisión, la misma EDI-MS no ejecutará otras acciones de retransmisión EDI para este EDIM.

Si un registro de acción automática estipula que el EDIM debe suprimirse después de la retransmisión, no puede efectuarse ninguna otra acción automática de retransmisión.

Se devolverá una notificación apropiada para la primera retransmisión automática que se realiza para el EDIM.

Cuando se deposita una EDIN, se añadirá un valor que refleja el tipo de la EDIN al atributo "indicador de notificación edi".

Si una retransmisión automática EDI fracasa, por ejemplo, porque no hay entrega, puede devolverse una EDIN de NN al originador si se ha enviado previamente una FN.

El estado de la inscripción se pondrá a "procesada" cuando el MS haya ejecutado una acción automática de retransmisión automática EDI sobre un mensaje entregado, y el EDIM no ha sido suprimido.

- b) Se crea una inscripción en la clase de inscripción registro cronológico de acciones automáticas. Si el depósito falla, el error se registra adjuntando un atributo error de acción automática a la inscripción evento de acción automática (véase 6.5.3 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5) y se termina el procesamiento de esta acción automática EDIM. A continuación, la EDI-MS reanuda el procesamiento de otras acciones automáticas de retransmisión automática EDI.
- c) La EDI-MS inspecciona el valor registrado de las opciones de depósito MS para determinar si se ha de almacenar el mensaje de retransmisión en la clase de entrada depósito (o registro cronológico de depósitos). Cuando se solicite la creación de una inscripción, se adjuntarán los siguientes atributos:
 - 1) Recipientes de EDIM del AC, que contendrá un valor para cada recipiente especificado en argumentos de retransmisión automática.
 - 2) EDIN entregadas correlacionadas del AC, que contendrá el mismo número de valores, cada uno de los cuales indicará que no se ha recibido ninguna EDIN del miembro correspondiente de recipientes de EDIM del AC.
 - 3) Resumen de las EDIN entregadas del AC, que contendrá el mismo número de valores, cada uno de los cuales indicará si se han solicitado notificaciones del miembro correspondiente de recipientes de EDIM del AC.
 - 4) Se crea el atributo general originado por MS y se le asigna el valor *verdadero*.
- d) Si se está abonado a la acción automática de correlación automática EDIM, y si se creó una inscripción para el mensaje de retransmisión en la clase de entrada registro cronológico de mensajes o mensaje almacenado, el número de secuencia de la inscripción se añade al atributo EDIM retransmisores del AC del mensaje entregado. Además, el número de secuencia del mensaje entregado se añade al atributo EDIM retransmitidos del AC del mensaje de retransmisión.
- e) Se invoca depósito de mensaje MS utilizando el parámetro opciones de depósito registrado para esta acción automática de retransmisión automática EDIM, y se aplican los procedimientos consignados en 18.9.2.

18.9.2 Procedimientos adicionales para el depósito de mensajes

En 15.2.1 y 16.2.1, respectivamente, de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, se definen los procedimientos para la invocación de la operación abstracta de depósito de mensajes y para la realización de la operación abstracta de depósito de mensajes MS.

Si se está abonado a la acción automática de correlación automática EDI, será preciso incorporar las siguientes adiciones en el inciso f) de 16.2.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, y aplicarlas en caso de que el usuario EDI-MS invoque depósito de mensaje, o bien en caso de que EDI-MS invoque depósito de mensaje como consecuencia del procesamiento de acción automática. A los efectos de la siguiente exposición, se supone que se ha solicitado la creación de una inscripción en la clase de entrada registro cronológico de depósitos (y, posiblemente, depósito) para el mensaje depositado.

- a) Si el mensaje depositado contiene una EDIN, EDI-MS tratará de localizar la inscripción identificada por el campo EDIM sujeto a través de la búsqueda de las inscripciones de las clases de entrada entrega y registro cronológico de entregas. Si se encuentra una de esas inscripciones, el número de secuencia de la EDIN depositada se añade al atributo EDIN depositadas del AC del EDIM sujeto. Además, el atributo estado de las EDIN depositadas del AC de esa inscripción se actualiza para indicar el tipo de notificación enviada.
- b) Si el mensaje depositado contiene un EDIM, EDI-MS adjuntará los siguientes atributos a las inscripciones creadas en las clases de entrada depósito y registro cronológico de depósitos:
 - 1) Recipientes de EDIM del AC contendrá un valor para cada recipiente distinto especificado en los campos Recipientes.
 - 2) EDIN entregadas correlacionadas del AC contendrá el mismo número de valores, cada uno de los cuales indicará que no se ha recibido ninguna EDIN del correspondiente miembro de recipientes de EDIM del AC.
 - 3) Resumen de las EDIN entregadas del AC contendrá el mismo número de valores, cada uno de los cuales indicará si se han solicitado notificaciones de los correspondientes miembros de recipientes de EDIM del AC.

- c) Si el mensaje depositado contiene un EDIM, el cual a su vez contiene una o más partes de cuerpo EDIM, EDI-MS tratará de localizar las inscripciones EDIM correspondientes a las partes de cuerpo EDIM mediante la búsqueda de las inscripciones principales de todas las clases de inscripción, salvo las clases de inscripción borrador y registro cronológico de acciones automáticas, y la concordancia con el campo Este EDIM. Para cada una de las inscripciones encontradas, EDI-MS añadirá el número de secuencia del mensaje depositado (de retransmisión) al atributo EDIM retransmisores del AC de esas inscripciones. Además, el atributo EDIM retransmitidos del AC de la inscripción de mensaje depositado se actualiza para registrar los números de secuencia de los EDIM retransmitidos.
- d) Si el mensaje depositado contiene un EDIM cuyo campo de encabezamiento de los mensajes relacionados está presente, EDI-MS tratará de localizar las inscripciones identificadas por el campo Mensajes relacionados mediante la búsqueda de las inscripciones principales de todas las clases de entrada, salvo las clases de entrada borrador y registro cronológico de acciones automáticas. A cada una de las inscripciones que se encuentren se le actualizará su atributo EDIM relacionantes del AC para registrar el número de secuencia de la inscripción de mensaje depositado. Además, se actualiza el atributo EDIM relacionados del AC de la inscripción de mensaje depositado, para registrar los números de secuencia de los EDIM relacionados.
- e) Si el mensaje depositado contiene un EDIM cuyo campo de encabezamiento de los EDIM obsoletizados está presente, EDI-MS tratará de localizar las inscripciones identificadas por el campo EDIM obsoletizados mediante la búsqueda de las inscripciones principales de las clases de entrada mensaje almacenado y registro cronológico de mensajes. A cada una de las inscripciones que se encuentren se le actualiza su atributo EDIM obsoletizantes del AC para registrar el número de secuencia de la inscripción de mensaje depositado. Además, el atributo EDIM obsoletizados del AC de la inscripción de mensaje depositado se actualiza para registrar los números de secuencia de los EDIM obsoletizados.

19 Contenido del mensaje

Como ya se ha visto, diversos objetos secundarios (por ejemplo, los UA) tienen la posibilidad de transmitir los objetos de información indicados en la cláusula 6 como el contenido de mensajes, así como de transportar sondas que se relacionan con esos mensajes. A continuación se especifica cómo harán esto.

Las reglas que rigen la transmisión de esos mensajes y sondas, y la semántica y sintaxis abstracta y de transferencia del contenido, constituyen el protocolo de la mensajería EDI (Pedi).

19.1 Contenido

Un objeto secundario que deposita un mensaje que contiene un EDIM o una EDIN suministrará, como los octetos de la cadena de octetos que constituye el contenido del mensaje, el resultado de la codificación del objeto de información de la cláusula 6 de acuerdo con las reglas de codificación básicas de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1.

19.2 Tipo de contenido

Un objeto secundario que deposita un mensaje que contiene un EDIM o una EDIN asignará el valor entero 35 al tipo de contenido.

19.3 Longitud de contenido

Un objeto secundario que deposita una sonda relativa a un mensaje que contiene un EDIM o una EDIN especificará como longitud del contenido del mensaje el tamaño en octetos de las codificaciones del ejemplar en cuestión del objeto de información de la cláusula 6 (una elección de EDIM o una EDIN) cuando se siguen las reglas de codificación básica de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1. Estas reglas permiten varias codificaciones (por ejemplo, primitiva y construida) de ese objeto de información, y la longitud del contenido puede reflejar cualquiera de ellas.

19.4 Tipos de información codificada

Un objeto secundario que deposita un mensaje que contiene un EDIM o una EDIN especificará los tipos de información codificada (EIT, *encoded information types*) del mensaje como sigue.

En el caso de una EDIN, los EIT básicos no se especificarán.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

En el caso de un EDIM, los EIT serán la unión lógica de los EIT de las partes de cuerpo del EDIM especificadas de acuerdo con las siguientes reglas:

- a) *Parte de cuerpo EDI*: El EIT de la parte de cuerpo EDI tendrá los mismos valores que el tipo de parte de cuerpo EIT del campo de encabezamiento, o su valor por defecto si estuviese ausente.
- b) *Parte de cuerpo EDIM (mensaje retransmitido)*: Los EIT (si los hubiere) de una parte de cuerpo EDIM serán los del mensaje retransmitido.
- c) *Partes de cuerpo adicionales*: El EIT de partes de cuerpo adicionales (si las hubiere) será la unión lógica de los EIT de partes de cuerpo individuales.

Una parte de cuerpo ampliada cuyo tipo ampliado corresponde a un tipo básico se indicará utilizando el EIT incorporado.

El tipo de parte de cuerpo EDI se indicará en los EIT externos.

Un objeto secundario que deposita un mensaje que contiene un EDIM en un MTA que cumpla con lo dispuesto en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 en su versión de 1988 utilizará la unión de los identificadores de objeto del tipo de parte de cuerpo EDI (véanse 8.2.6 y el anexo A) para todos los "tipos de información codificada original".

Un objeto secundario que deposita un mensaje que contiene un EDIM en un MTA conforme a la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 en su versión de 1984 utilizará el bit "no definido" de "tipos de información codificada incorporada" (denominado "tipo de información codificada básica" en la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 en su versión de 1984), pues ninguna otra indicación es posible para los EIT definidos en 8.2.6 en un MTA conforme a la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 en su versión de 1984. El campo "tipo de información codificada externa" no estará presente.

NOTA – Hay que considerar la siguiente funcionalidad reducida cuando un objeto secundario deposita un mensaje que contiene un EDIM en un MTA conforme a la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 en su versión de 1984 o cuando tales mensajes se retransmiten a través de dicho MTA. El MTA que entrega no puede comparar cuáles EIT, y por tanto tipos de partes de cuerpo EDI primarias, el UA está preparado a aceptar para entrega (en el caso contrario no realizará ninguna entrega). Además, no pueden utilizarse las características de seguridad de un MTA conforme a la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 en su versión de 1988.

20 Realización de puertos

En la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6 se especifica cómo una MS o el MTS realiza concretamente los puertos secundarios que suministra.

La forma en que un UA, un TLMA o una AU realiza concretamente los puertos primarios que suministra está fuera del alcance de esta Recomendación | Norma Internacional.

21 Conformidad

A continuación se identifican los requisitos que un objeto secundario (excluido el MTS) y su implementador cumplirán cuando este último declara la conformidad del primero con esta Recomendación | Norma Internacional. En varios requisitos de conformidad se distingue entre soporte en la originación y soporte en la recepción.

21.1 Originación versus recepción

Se dirá que un UA o una AU soporta la originación de un campo de encabezamiento particular, ampliación de encabezamiento, tipo de parte de cuerpo EDIM o tipo de parte de cuerpo ampliada, única y exclusivamente si acepta, preserva y emite, en total acuerdo con esta Recomendación | Norma Internacional, ese campo o ampliación de encabezamiento particular o tipo de parte de cuerpo EDIM o tipo de parte de cuerpo ampliada, cuando un usuario solicita transportar un EDIM que los contiene al MTS o al MS del usuario (este último solamente en el caso de un UA).

Se dirá que un UA o una AU soporta la recepción de un campo de un encabezamiento particular, una ampliación de encabezamiento, un tipo de parte de cuerpo EDIM o tipo de parte de cuerpo ampliada, única y exclusivamente si acepta, preserva y emite, en total acuerdo con esta Recomendación | Norma Internacional, este campo o ampliación de encabezamiento particular, o tipo de parte de cuerpo EDIM o tipo de parte de cuerpo ampliada, cuando el MTS o un MS de usuario (este último solamente en el caso de un UA) solicita que se transporte al usuario un EDIM que los contiene.

Una PDAU no soporta nada en la originación porque no es un suministrador del puerto de originación.

21.2 Requisitos de declaraciones de conformidad

El implementador de un UA, MS o AU declarará lo siguiente. Para cada ítem indicado a continuación hará enunciados separados relativos a la conformidad en la originación y a la conformidad en la recepción:

- a) Los campos de encabezamiento para los cuales declara la conformidad.
- b) Los tipos de parte de cuerpo para los cuales declara la conformidad.
- c) En el caso de un UA con MS o un MS, los atributos de MS específicos de la mensajería EDI para los cuales declara la conformidad.
- d) En el caso de un UA con MS o un MS, si soporta o no las acciones automáticas específicas de la mensajería EDI.
- e) En los demás casos de un AU, si soporta importación, exportación, o ambas.

21.3 Requisitos estáticos

Un UA, MS o AU satisfará los siguientes requisitos estáticos:

- a) Un UA, MS o AU implementará los campos de encabezamiento y los tipos de parte de cuerpo para los cuales declara la conformidad.
- b) Un UA con MS o un MS soportará los atributos de MS específicos de la mensajería EDI para los cuales se declara la conformidad, pero con inclusión como mínimo de los designados como obligatorios en 18.8. Además, soportará los atributos obligatorios identificados en el cuadro 1/X.413.
- c) Un UA, MS o AU realizará concretamente puertos abstractos como se especifica en la cláusula 20.
- d) Un UA o MS podrá depositar y recibir mensajes del tipo de contenido indicado en 19.2.
- e) Una AU podrá importar y exportar tales mensajes.
- f) Un MS o un UA que acceda a un MS, estará en conformidad por lo menos con uno de los protocolos de acceso MS especificados en la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6.

21.4 Requisitos dinámicos

Un UA, MS o AU satisfará los siguientes requisitos dinámicos:

- a) Un UA o MS seguirá las reglas de funcionamiento especificadas en las cláusulas 17 ó 18, respectivamente.
- b) Un UA, MS o AU depositará y recibirá mensajes cuyos contenidos son los especificados en la cláusula 19.
- c) Un UA, MS o AU registrará en el MTS su capacidad de aceptar la entrega de mensajes del tipo de contenido indicado en 19.2 y los EIT especificados en 19.4.

Anexo A

Definición de referencia de identificadores de objeto

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

El presente anexo define, con fines de referencia, diversos identificadores de objetos citados en los módulos ASN.1 de anexos subsiguientes. Se utiliza la ASN.1

Todos los identificadores de objeto que esta Recomendación | Norma Internacional asigna son asignados en el presente anexo. Este anexo es definitivo para todos los identificadores, salvo los destinados a módulos ASN.1, la propia aplicación EDIMS de objetos (EDIME) y al uso de directorios en EDI. Las asignaciones definitivas para los primeros se producen en los propios módulos; otras referencias a ellos aparecen en sentencias IMPORT. Para el uso en EDI de identificadores de objetos de directorios, este anexo sólo define un identificador de objeto básico. En este anexo también se especifica un identificador de raíz para identificar los repertorios de caracteres codificados de conformidad con la ISO/CEI 8859, que consta de múltiples partes.

```
EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) object-identifiers(0) version(2)}
```

```
DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
```

```
BEGIN
```

```
-- Prologue
```

```
-- Exports everything
```

```
IMPORTS -- nothing --;
```

```
ID ::= OBJECT IDENTIFIER
```

```
-- EDI Messaging
```

```
id-edims ID ::= { joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) } -- not definitive
```

```
-- Categories
```

```
id-mod ID ::= { id-edims 0 } -- modules
id-edi ID ::= { id-edims 1 } -- reserved
id-ot ID ::= { id-edims 2 } -- object types
id-pt ID ::= { id-edims 3 } -- port types
id-ref ID ::= { id-edims 4 } -- refinements
id-sat ID ::= { id-edims 5 } -- summary attributes
id-hat ID ::= { id-edims 6 } -- heading attributes
id-rat ID ::= { id-edims 7 } -- recipient attributes
id-bat ID ::= { id-edims 8 } -- body attributes
id-nat ID ::= { id-edims 9 } -- notification attributes
id-mct ID ::= { id-edims 10 } -- message content types
id-bp ID ::= { id-edims 11 } -- edi body part types
id-nt ID ::= { id-edims 12 } -- not used
id-for ID ::= { id-edims 13 } -- edi action indicator types
id-act ID ::= { id-edims 14 } -- edi auto-action identifier
types
id-dir ID ::= { id-edims 15 } -- edi use of directory
id-syn ID ::= { id-edims 16 } -- edi synopsis type
id-cat ID ::= { id-edims 17 } -- correlation attributes
id-aae ID ::= { id-edims 18 } -- auto-action-errors
id-ext ID ::= { id-edims 19 } -- edi extensions
```

```
-- Modules
```

```
id-mod-object-identifiers ID ::= { id-mod 0 }
id-mod-functional-objects ID ::= { id-mod 1 }
id-mod-information-objects ID ::= { id-mod 2 }
id-mod-abstract-service ID ::= { id-mod 3 }
id-mod-message-store-attributes ID ::= { id-mod 4 }
id-mod-upper-bounds ID ::= { id-mod 5 }
id-mod-edi-directory-cl-att ID ::= { id-mod 6 }
id-mod-message-store-auto-actions ID ::= { id-mod 7 }
```

```
-- Object types
```

```
id-ot-edime ID ::= { id-ot 0 }
id-ot-edimg-user ID ::= { id-ot 1 }
id-ot-edims ID ::= { id-ot 2 }
id-ot-edi-ua ID ::= { id-ot 3 }
id-ot-edi-ms ID ::= { id-ot 4 }
id-ot-pdau ID ::= { id-ot 5 }
```

```
-- Port types
```

```
id-pt-origination ID ::= { id-pt 0 }
id-pt-reception ID ::= { id-pt 1 }
```

```

-- Message content type (for use by MS and Directory)

id-mct-pedi ID ::= {id-mct 0} -- Pedi

-- EDI Body Part type (and P1 EIT)

id-bp-edifact-ISO646 ID ::= {id-bp 0} -- ISO646 is equivalent to
-- Rec. T.50
id-bp-edifact-TeletexString ID ::= {id-bp 1}
id-bp-edifact-octet ID ::= {id-bp 2}
id-bp-ansiX12-ISO646 ID ::= {id-bp 3}
id-bp-ansiX12-TeletexString ID ::= {id-bp 4}
id-bp-ansiX12-octet ID ::= {id-bp 5}
id-bp-ansiX12-ebcdic ID ::= {id-bp 6}
id-bp-untdi-ISO646 ID ::= {id-bp 7}
id-bp-untdi-TeletexString ID ::= {id-bp 8}
id-bp-untdi-octet ID ::= {id-bp 9}
id-bp-private-octet ID ::= {id-bp 10}
id-bp-undefined-octet ID ::= {id-bp 11}
id-bp-edifact-8859 ID ::= {id-bp 12} -- Root OID for ISO/IEC 8859
-- character repertoires

-- EDI Action Request

id-for-action ID ::= {id-for 0} -- For action
id-for-copy ID ::= {id-for 1} -- Copy, not original

-- EDIMG Specific Auto Actions

id-act-edi-auto-forward ID ::= {id-act 0}
id-act-edi-auto-correlate ID ::= {id-act 1}
id-act-edi-auto-acknowledgement ID ::= {id-act 2}
id-act-edi-auto-forward-v2 ID ::= {id-act 3}

-- EDI Auto Action Errors

id-aae-edi-auto-forwarding-loop ID ::= {id-aae 0}
id-aae-duplicate-edin ID ::= {id-aae 1}

-- EDIM Synopsis (MS)

id-syn-removed ID ::= {id-syn 0}
id-syn-place-holder ID ::= {id-syn 1}

-- MESSAGE STORE ATTRIBUTES

-- Summary attributes

id-sat-edims-entry-type ID ::= {id-sat 0}
id-sat-edim-synopsis ID ::= {id-sat 1}
id-sat-edi-notification-indicator ID ::= {id-sat 2}

-- Heading attributes

id-hat-heading ID ::= {id-hat 0}
id-hat-this-edim ID ::= {id-hat 1}
id-hat-originator ID ::= {id-hat 2}
id-hat-recipients ID ::= {id-hat 3}
id-hat-edin-receiver ID ::= {id-hat 4}
id-hat-responsibility-forwarded ID ::= {id-hat 5}
id-hat-edi-bodypart-type ID ::= {id-hat 6}
id-hat-incomplete-copy ID ::= {id-hat 7}
id-hat-expiry-time ID ::= {id-hat 8}
id-hat-related-messages ID ::= {id-hat 9}
id-hat-obsoloted-edims ID ::= {id-hat 10}
id-hat-edi-application-security-element ID ::= {id-hat 11}
id-hat-edi-application-security-extensions ID ::= {id-hat 12}
id-hat-cross-referencing-information ID ::= {id-hat 13}
id-hat-edi-message-type ID ::= {id-hat 14}
id-hat-service-string-advice ID ::= {id-hat 15}
id-hat-syntax-identifier ID ::= {id-hat 16}
id-hat-interchange-sender ID ::= {id-hat 17}
id-hat-date-and-time-of-preparation ID ::= {id-hat 18}
id-hat-application-reference ID ::= {id-hat 19}
id-hat-heading-extensions ID ::= {id-hat 20}

-- Per Recipient attributes

id-rat-this-recipient ID ::= {id-rat 0}
id-rat-action-request-for-this-recipient ID ::= {id-rat 1}
id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient ID ::= {id-rat 2}
id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ID ::= {id-rat 3}

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

-- UNB EDIFACT Field Object Ids --

```
id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient      ID ::= {id-rat 4}
id-rat-recipient-reference-for-this-recipient        ID ::= {id-rat 5}
id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient ID ::= {id-rat 6}
id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient   ID ::= {id-rat 7}
id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient   ID ::= {id-rat 8}
id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient ID ::= {id-rat 9}
id-rat-test-indicator-for-this-recipient             ID ::= {id-rat 10}
id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient  ID ::= {id-rat 11}
id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient    ID ::= {id-rat 12}
id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient      ID ::= {id-rat 13}
```

-- ANSIX12 ISA Field Object Ids --

```
id-rat-authorization-information-for-this-recipient  ID ::= {id-rat 14}
```

-- Body attributes

```
id-bat-body ID ::= {id-bat 0}
id-bat-interchange-length      ID ::= {id-bat 1}
id-bat-edi-body-part           ID ::= {id-bat 2}
id-bat-edim-body-part          ID ::= {id-bat 3}
id-bat-message-parameters     ID ::= {id-bat 4}
id-bat-message-data           ID ::= {id-bat 5}
id-bat-extended-body-part-types ID ::= {id-bat 6}
```

-- Notification attributes

```
id-nat-subject-edim           ID ::= {id-nat 0}
id-nat-edin-originator        ID ::= {id-nat 1}
id-nat-first-recipient        ID ::= {id-nat 2}
id-nat-notification-time      ID ::= {id-nat 3}
id-nat-notification-security-elements ID ::= {id-nat 4}
id-nat-notification-extensions ID ::= {id-nat 5}
id-nat-edin-initiator         ID ::= {id-nat 6}
```

-- PN attributes

```
id-nat-pn-supplementary-info  ID ::= {id-nat 7}
```

```
id-nat-pn-extensions          ID ::= {id-nat 8}
```

-- NN attributes

```
id-nat-nn-reason-code         ID ::= {id-nat 9}
id-nat-nn-supplementary-info  ID ::= {id-nat 10}
id-nat-nn-extensions          ID ::= {id-nat 11}
```

-- FN attributes

```
id-nat-forwarded-to          ID ::= {id-nat 12}
id-nat-fn-reason-code        ID ::= {id-nat 13}
id-nat-fn-supplementary-info  ID ::= {id-nat 14}
id-nat-fn-extensions         ID ::= {id-nat 15}
```

-- Correlation attributes

```
id-cat-correlated-delivered-edins ID ::= {id-cat 0}
id-cat-delivered-edin-summary     ID ::= {id-cat 1}
id-cat-edim-recipients            ID ::= {id-cat 2}
id-cat-forwarded-edims           ID ::= {id-cat 3}
id-cat-forwarding-edims          ID ::= {id-cat 4}
id-cat-obsolete-edims            ID ::= {id-cat 5}
id-cat-obsolete-edims            ID ::= {id-cat 6}
id-cat-related-edims             ID ::= {id-cat 7}
id-cat-relating-edims            ID ::= {id-cat 8}
id-cat-subject-edim              ID ::= {id-cat 9}
id-cat-submitted-edin-status     ID ::= {id-cat 10}
id-cat-submitted-edins           ID ::= {id-cat 11}
```

-- MESSAGE STORE ATTRIBUTES - END

-- Compression identifiers

```
id-edi-compression            ID ::= {id-edi 0}
id-edi-compression-v42bis     ID ::= {id-edi 1}
```

-- EDI extension identifiers

```
id-ext-submission-options      ID ::= {id-ext 0}
id-ext-invalid-assembly-instructions ID ::= {id-ext 1}
```

END -- of EDIMSOBJECTIDENTIFIERS

Anexo B

Definición de referencia de objetos de información abstractos

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

Este anexo define, con fines de referencia, los objetos de información abstractos de mensajería EDI. Define una parte de cuerpo para EDIM que incluye un número de referencia de parte de cuerpo a la vez que importa la clase de objeto de información Parte de cuerpo ampliadas del IPMS para especificar partes de cuerpo que no son EDI. Define también una clase de objeto de información EDIM-EXTENSION que difiere del IPMS.

```
EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) information-objects(2)
                        version(2)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN
--      Prologue
--      Exports everything

IMPORTS
--      EDIMS Upper bounds

ub-application-reference, ub-authorization-information,
ub-authorization-information-qualifier, ub-communications-agreement-id,
ub-edi-application-security-elements, ub-edi-message-type,
ub-identification-code, ub-identification-code-qualifier,
ub-interchange-control-reference, ub-local-reference, ub-processing-priority-code,
ub-reason-code, ub-recipient-reference, ub-recipient-reference-qualifier,
ub-routing-address, ub-syntax-identifier, ub-syntax-version
----
      FROM EDIMSupperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) upper-bounds(5)}
--      EDIMS Object Identifiers

id-bp-edifact-ISO646, id-edi-compression, id-edi-compression-v42bis,
id -ext-invalid-assembly-instructions, id-ext-submission-options, id-for-action
----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   object-identifiers(0) version(2)}
--      MTS Upper Bounds

ub-bit-options, ub-integer-options, ub-supplementary-info-length
----
      FROM MTSUpperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0) upper-bounds(3)
                          version-1999(1)}
--      MTS Abstract Service

MessageDeliveryTime, ORName, OtherMessageDeliveryFields, ContentIntegrityCheck, Content
----
      FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                              mts-abstract-service(1) version-1999(1)}
--      IPM Information Objects

ExtendedBodyPart
----
      FROM IPMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                  information-objects(2) version-1999(1)}
--      IPM Compression Parameter

CompressionParameter
----
      FROM IPMSFileTransferBodyPartType {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                         file-transfer-body-part-type(9)}
--      MS Abstract Service

SequenceNumber
----
      FROM MSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0) abstract-service(1)
                              version-1999(1)};
--      END Imports
--      ABSTRACT INFORMATION OBJECTS
--      Overview

InformationObject ::= CHOICE {
    edim      [0] EDIM,
    edin     [1] EDIN }
```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

-- Common data types

-- EDIM Identifier

```
EDIMIdentifier ::= SET {
    user [0] ORName,
    user-relative-identifier [1] LocalReference }
```

```
LocalReference ::= PrintableString (SIZE (0..ub-local-reference))
```

-- Extensions

```
ExtensionField ::= SEQUENCE {
    type [0] EDIM-EXTENSION.&id,
    criticality [1] Criticality DEFAULT FALSE,
    value [2] EDIM-EXTENSION.&Type DEFAULT NULL:NULL }
```

```
Criticality ::= BOOLEAN
```

-- EDIM Extension information object class

```
EDIM-EXTENSION ::= CLASS {
    &id OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &criticality BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    &Type DEFAULT NULL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type,] [ CRITICALITY &criticality ] IDENTIFIED BY &id }
```

-- EDI Messages

```
EDIM ::= SEQUENCE {
    heading Heading,
    body Body }
```

-- Heading Field Component Types

-- Interchange Recipient/Sender

-- Identification Code

```
IdentificationCode ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code))
```

-- Identification Code Qualifier

```
IdentificationCodeQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code-qualifier))
```

-- Routing Address

```
RoutingAddress ::= TeletexString (SIZE (1..ub-routing-address))
```

-- Heading Fields

```
Heading ::= SEQUENCE {
    this-EDIM [1] ThisEDIMField,
    originator [2] OriginatorField OPTIONAL,
    recipients [3] RecipientsField OPTIONAL,
    edin-receiver [4] EDINReceiverField OPTIONAL,
    responsibility-forwarded [5] ResponsibilityForwarded DEFAULT FALSE,
    edi-bodypart-type [6] EDIBodyPartType DEFAULT
        {id-bp-edifact-ISO646},
    incomplete-copy [7] IncompleteCopyField DEFAULT FALSE,
    expiry-time [8] ExpiryTimeField OPTIONAL,
    related-messages [9] RelatedMessagesField OPTIONAL,
    obsoleted-EDIMs [10] ObsoletedEDIMsField OPTIONAL,
    edi-application-security-elements [11] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
    cross-referencing-information [12] CrossReferencingInformationField OPTIONAL,
    -- Begin Fields from EDIFACT Interchange
    edi-message-type [13] EDIMessageTypeField OPTIONAL,
    service-string-advice [14] ServiceStringAdviceField OPTIONAL,
    syntax-identifier [15] SyntaxIdentifierField OPTIONAL,
    interchange-sender [16] InterchangeSenderField OPTIONAL,
    date-and-time-of-preparation [17] DateAndTimeOfPreparationField OPTIONAL,
    application-reference [18] ApplicationReferenceField OPTIONAL,
    -- End Fields from EDIFACT
    heading-extensions [19] HeadingExtensionsField OPTIONAL }
```

-- This EDIM

```
ThisEDIMField ::= EDIMIdentifier
```

-- Originator

```
OriginatorField ::= ORName
```

-- Recipients

```
RecipientsField ::= SET OF RecipientsSubField
```

```

RecipientsSubField ::= SEQUENCE {
    recipient                                [1] RecipientField,
    action-request                          [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
    edi-notification-requests-field         [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
    responsibility-passing-allowed          [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT
        FALSE,
        -- Begin Fields from EDIFACT UNB
    interchange-recipient                   [5] InterchangeRecipientField OPTIONAL,
    recipient-reference                     [6] RecipientReferenceField OPTIONAL,
    interchange-control-reference           [7] InterchangeControlReferenceField OPTIONAL,
    processing-priority-code                [8] ProcessingPriorityCodeField OPTIONAL,
    acknowledgement-request                [9] AcknowledgementRequestField DEFAULT FALSE,
    communications-agreement-id            [10] CommunicationsAgreementIdField OPTIONAL,
    test-indicator                          [11] TestIndicatorField DEFAULT FALSE,
        -- End Fields from EDIFACT UNB
        -- Begin Fields from ANSIX12 ISA
    authorization-information               [12] AuthorizationInformationField OPTIONAL,
        -- End Fields from ANSIX12 ISA
    recipient-extensions                    [13] RecipientExtensionsField OPTIONAL }
-- Recipient

RecipientField ::= ORName
-- Action Request

ActionRequestField ::= OBJECT IDENTIFIER
-- EDI Notification Requests

EDINotificationRequestsField ::= SEQUENCE {
    edi-notification-requests              [0] EDINotificationRequests DEFAULT {},
    edi-notification-security              [1] EDINotificationSecurity DEFAULT {},
    edi-reception-security                 [2] EDIReceptionSecurity DEFAULT {} }

EDINotificationRequests ::= BIT STRING {
    pn                                     (0),
    nn                                     (1),
    fn                                     (2) } (SIZE (0..ub-bit-options))

EDINotificationSecurity ::= BIT STRING {
    proof (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))

EDIReceptionSecurity ::= BIT STRING {
    proof (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))
-- Interchange recipient

InterchangeRecipientField ::= SEQUENCE {
    recipient-identification               [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier          [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    routing-address                        [2] RoutingAddress OPTIONAL }
-- Recipient reference

RecipientReferenceField ::= SEQUENCE {
    recipient-reference                    [0] RecipientReference,
    recipient-reference-qualifier          [1] RecipientReferenceQualifier OPTIONAL }

RecipientReference ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference))

RecipientReferenceQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference-qualifier))
-- Recipient Extensions

RecipientExtensionsField ::= SET OF RecipientExtensionsSubField

RecipientExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- EDIN receiver

EDINReceiverField ::= SEQUENCE {
    edin-receiver-name                    [0] ORName,
    original-edim-identifier               [1] EDIMIdentifier OPTIONAL,
    first-recipient                        [2] FirstRecipientField OPTIONAL }
-- Responsibility Forwarded indication

ResponsibilityForwarded ::= BOOLEAN -- default FALSE
-- EDI Body Part Types - identifies EDI Standard, Character set and encoding

EDIBodyPartType ::= OBJECT IDENTIFIER -- default EDIFACT-ISO646
-- EDI message type

EDIMessageTypeField ::= SET OF EDIMessageTypeFieldSubField

EDIMessageTypeFieldSubField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-edi-message-type))
-- Responsibility Passing Allowed

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
ResponsibilityPassingAllowedField ::= BOOLEAN -- Default FALSE
--      Incomplete Copy

IncompleteCopyField ::= BOOLEAN -- default FALSE
--      Expiry time

ExpiryTimeField ::= UTCTime
--      Related Messages

RelatedMessagesField ::= SEQUENCE OF RelatedMessageReference

RelatedMessageReference ::= CHOICE {
    edi-message-reference          [0] EDIMIdentifier,
    external-message-reference     [1] ExternalMessageReference }

ExternalMessageReference ::= TYPE-IDENTIFIER
--      Obsoleted EDIMs

ObsoletedEDIMsField ::= SEQUENCE OF ObsoletedEDIMsSubfield

ObsoletedEDIMsSubfield ::= EDIMIdentifier
--      EDI Application Security Elements

EDIApplicationSecurityElementsField ::= SEQUENCE {
    edi-application-security-element [0] EDIApplicationSecurityElement OPTIONAL,
    edi-encrypted-primary-bodypart   [1] BOOLEAN OPTIONAL,
    edi-application-security-extensions [2] EDIApplicationSecurityExtensions OPTIONAL }

EDIApplicationSecurityElement ::= BIT STRING (SIZE (0..ub-edi-application-security-elements))

EDIApplicationSecurityExtensions ::= SET OF EDIApplicationSecurityExtension

EDIApplicationSecurityExtension ::= ExtensionField
--      Cross Referencing Information

CrossReferencingInformationField ::= SET OF CrossReferencingInformationSubField

CrossReferencingInformationSubField ::= SEQUENCE {
    application-cross-reference [0] ApplicationCrossReference,
    message-reference           [1] MessageReference OPTIONAL,
    body-part-reference         [2] BodyPartReference }

ApplicationCrossReference ::= OCTET STRING

MessageReference ::= EDIMIdentifier
--      Service String Advice

ServiceStringAdviceField ::= SEQUENCE {

    component-data-element-separator [0] ComponentDataElementSeparator,
    data-element-separator           [1] DataElementSeparator,
    decimal-notation                  [2] DecimalNotation,
    release-indicator                 [3] ReleaseIndicator OPTIONAL,
    reserved[4] Reserved OPTIONAL,
    segment-terminator                [5] SegmentTerminator }

ComponentDataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DecimalNotation ::= OCTET STRING (SIZE (1))

ReleaseIndicator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

Reserved ::= OCTET STRING (SIZE (1))

SegmentTerminator ::= OCTET STRING (SIZE (1))
--      Syntax Identifier

SyntaxIdentifierField ::= SEQUENCE {
    syntax-identifier          SyntaxIdentifier,
    syntax-version             SyntaxVersion }

SyntaxIdentifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-syntax-identifier))

SyntaxVersion ::= PrintableString (SIZE (1..ub-syntax-version))
--      Interchange sender

InterchangeSenderField ::= SEQUENCE {
    sender-identification [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    address-for-reverse-routing [2] RoutingAddress OPTIONAL } -- EDIFACT Routing
--      Information
```

```

--      Date and Time of preparation
DateAndTimeOfPreparationField ::= UTCTime
--      Interchange control reference
InterchangeControlReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-interchange-control-reference))
--      Application reference
ApplicationReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-application-reference))
--      Processing Priority Code
ProcessingPriorityCodeField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-processing-priority-code))
--      Acknowledgement Request
AcknowledgementRequestField ::= BOOLEAN -- default FALSE
--      Communications Agreement Id
CommunicationsAgreementIdField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-communications-agreement-id))
--      Test indicator
TestIndicatorField ::= BOOLEAN -- default FALSE
--      Authorization Information
AuthorizationInformationField ::= SEQUENCE {
    authorization-information          [0] AuthorizationInformation,
    authorization-information-qualifier [1] AuthorizationInformationQualifier OPTIONAL }
AuthorizationInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-authorization-information))
AuthorizationInformationQualifier ::= TeletexString (SIZE(1..ub-authorization-information-qualifier))
--      Heading Extensions
HeadingExtensionsField ::= SET OF HeadingExtensionsSubField
HeadingExtensionsSubField ::= ExtensionField -- {{HeadingExtensions}}
HeadingExtensions EDIM-EXTENSION ::= {
    primary-body-part-compression-indication,
    ... }
primary-body-part-compression-indication EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE          CompressionParameter, -- as defined for IPM File Transfer Body
                                     -- Part
    CRITICALITY    TRUE
    IDENTIFIED BY  id-edi-compression }
COMPRESSION-ALGORITHM ::= CLASS {
    &id          OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &Type        OPTIONAL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type] IDENTIFIED BY &id }
v42BisCompression COMPRESSION-ALGORITHM ::= {
    VALUE          V42BisCompressionParameter
    IDENTIFIED BY  id-edi-compression-v42bis }
V42BisCompressionParameter ::= SEQUENCE {
    dictionary-size          INTEGER DEFAULT 12,
    largest-compressed-chain INTEGER DEFAULT 512,
    last-entries-to-delete  INTEGER DEFAULT 256 }
--      EDIM body
Body ::= SEQUENCE {
    primary-body-part          PrimaryBodyPart,
    additional-body-parts     OtherBodyParts OPTIONAL }
PrimaryBodyPart ::= CHOICE {
    edi-body-part          [0] EDIBodyPart,
    forwarded-EDIM        [1] EDIMBodyPart }
OtherBodyParts ::= SEQUENCE OF EDIM-ExtendedBodyPart
--      EDI body part
EDIBodyPart ::= OCTET STRING
--      Forwarded EDIM body part
EDIMBodyPart ::= SEQUENCE {
    parameters          [0] MessageParameters OPTIONAL,
    data                [1] MessageData }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
MessageParameters ::= SET {
    delivery-time                [0] MessageDeliveryTime OPTIONAL,
    delivery-envelope            [1] OtherMessageDeliveryFields OPTIONAL,
    other-parameters            [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL }
-- MessageDeliveryTime and OtherMessageDeliveryFields shall both be present or both be
-- absent.
-- EDISupplementaryInformation is used for the EDI auto-forward auto-action; see 18.7.1

MessageData ::= SEQUENCE {
    heading                      Heading,
    body                         BodyOrRemoved }

BodyOrRemoved ::= SEQUENCE {
    primary-or-removed          PrimaryOrRemoved,
    additional-body-parts      AdditionalBodyParts OPTIONAL }

PrimaryOrRemoved ::= CHOICE {
    removed-edi-body           [0] NULL,
    primary-body-part          [1] EXPLICIT PrimaryBodyPart }

AdditionalBodyParts ::= SEQUENCE OF CHOICE {
    external-body-part         [0] EDIM-ExtendedBodyPart,
    place-holder               [1] BodyPartPlaceHolder } -- For Body Part Removal

BodyPartPlaceHolder ::= EDIM-ExtendedBodyPart -- Only the data portion of the Extended Body
-- shall be removed. See text in 8.3.2.

-- EDIM Externally Defined Body Parts

EDIM-ExtendedBodyPart ::= SEQUENCE {
    body-part-reference        [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    extended-body-part         [1] ExtendedBodyPart -- from IPMS --}

BodyPartReference ::= INTEGER -- shall be unique within a EDIM
-- Supplementary Info

EDISupplementaryInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-supplementary-info-length))
-- EDI Notifications (EDINs)

EDIN ::= CHOICE {
    positive-notification      [0] PositiveNotificationFields,
    negative-notification      [1] NegativeNotificationFields,
    forwarded-notification     [2] ForwardedNotificationFields }
-- Common fields

CommonFields ::= SEQUENCE {
    subject-edim               [1] SubjectEDIMField,
    edin-originator            [2] EDINOriginatorField,
    first-recipient            [3] FirstRecipientField OPTIONAL,
    notification-time          [4] NotificationTimeField,
    notification-security-elements [5] SecurityElementsField OPTIONAL,
    edin-initiator             [6] EDINInitiatorField,
    notifications-extensions   [7] NotificationExtensionsField OPTIONAL }
-- Subject EDIM Identifier

SubjectEDIMField ::= EDIMIdentifier
-- EDI Notification Originator

EDINOriginatorField ::= ORName
-- First Recipient

FirstRecipientField ::= ORName
-- Notification Time

NotificationTimeField ::= UTCTime
-- Security Elements

SecurityElementsField ::= SEQUENCE {
    original-content           [0] Content OPTIONAL,
    original-content-integrity-check [1] ContentIntegrityCheck OPTIONAL,
    edi-application-security-elements [2] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
    security-extensions        [3] SecurityExtensionsField OPTIONAL }

SecurityExtensionsField ::= SET OF SecurityExtensionsSubField

SecurityExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- EDIN Initiator

EDINInitiatorField ::= ENUMERATED {
    internal-ua (0),
    external-ua (1),
    internal-ms (2)}
-- Notification Extensions
```

```

NotificationExtensionsField ::= SET OF NotificationExtensionsSubField

NotificationExtensionsSubField ::= ExtensionField
--      Positive Notification fields

PositiveNotificationFields ::= SEQUENCE {
    pn-common-fields                [0] CommonFields,
    pn-supplementary-information    [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    pn-extensions                   [2] PNExtensionsField OPTIONAL }
--      Positive Notification Extensions

PNExtensionsField ::= SET OF PNExtensionsSubField

PNExtensionsSubField ::= ExtensionField
--      Negative notification fields

NegativeNotificationFields ::= SEQUENCE {

nn-common-fields                [0] CommonFields,

nn-reason-code                  [1] NNReasonCodeField,

nn-supplementary-information     [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,

nn-extensions                   [3] NNExtensionsField OPTIONAL }
--      Negative Notification Reason Codes

NNReasonCodeField ::= CHOICE {
    nn-ua-ms-reason-code          [0] NNUAMSReasonCodeField,
    nn-user-reason-code          [1] NNUserReasonCodeField,
    nn-pdau-reason-code          [2] NNPDAUReasonCodeField }
--      Negative Notification Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

NNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-ua-ms-basic-code          [0] NNUAMSBasicCodeField,
    nn-ua-ms-diagnostic          [1] NNUAMSDiagnosticField OPTIONAL }
--      Negative Notification Basic Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS. These codes are
--      those specified in Annex B of ITU-T Rec. F.435 | ISO/IEC 10021-8
--      for the element of service "EDI Notification Request".

NNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                   (0),
    cannot-deliver-to-user        (1),      -- the EDI Interchange can not be passed on to
the
        -- user
    delivery-timeout             (2),      -- the EDI Interchange could not be passed on to
the
        -- user within a specified time limit
    message-discarded            (3),      -- the UA/MS discarded the message before handoff
to
        -- user
    subscription-terminated      (4),      -- recipient's subscription terminated after
delivery
        -- but before handoff to user
    forwarding-error             (5),      -- EDI Forwarding was attempted, but failed
    security-error               (6),      -- security error
    -- physical delivery errors indicated by "cannot-deliver-to-user"
} (0..ub-reason-code)
--      Negative Notification Diagnostic Codes from an EDI-UA or EDI-MS

NNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
--      This field may be used to further specify the error signalled in nn-ua-ms
--      basic-code.
--      Additional information may be indicated in nn-supplementary-information general
--      diagnostic codes
    protocol-violation           (1), -- used if the UA detects a protocol error
    edim-originator-unknown      (2),
    edim-recipient-unknown       (3),
    edim-recipient-ambiguous     (4), -- used if the EDIM recipients or originator are
-- not valid
    action-request-not-supported (5), -- used when the action requested by the
-- recipient is not performed
    edim-expired                 (6), -- used when the expiry date of the received
-- EDIM occurred before the subject EDIM was
-- successfully passed to the user or forwarded
-- by the EDI-UA
    edim-obsolete                 (7), -- used when the EDIM Identifier of the received
-- EDIM was contained in the Obsolete EDIM
-- field of a previously received EDIM

```

```

duplicate-edim          (8), -- used when the same EDIM is received more than
                        -- once from the same originator
unsupported-extension    (9), -- used if the EDIM contains an extension which
                        -- is not supported by the UA
incomplete-copy-rejected (10), -- used if the EDI-UA does not accept EDIMs with
                        -- the Incomplete Copy Indication true
edim-too-large-for-application (11), -- used if the EDIM cannot be delivered to the
                        -- user due to length constraints

-- FORWARDING ERROR DIAGNOSTIC CODES
forwarded-edim-not-delivered (12), -- used when an Non-Delivery Report is received
                        -- for forwarded EDIM
forwarded-edim-delivery-time-out (13), -- used when no Delivery Report is received
                        -- within a given period
forwarding-loop-detected (14), -- used if the UA receives an EDIM which
                        -- contains a previously forwarded EDIM
unable-to-accept-responsibility (15), -- used if the EDI-UA cannot accept or forward
                        -- responsibility

-- INTERCHANGE HEADER DIAGNOSTIC CODES
interchange-sender-unknown (16), -- used when the UA does not recognize the
                        -- interchange-sender of the EDI interchange
interchange-recipient-unknown (17), -- used when the UA cannot find a valid
                        -- interchange recipient in the Recipient
    -- Specifier
invalid-heading-field (18),
invalid-bodypart-type (19),
invalid-message-type (20),
invalid-syntax-id (21),

-- SECURITY ERROR DIAGNOSTIC CODES
message-integrity-failure (22),
forwarded-message-integrity-failure (23),
unsupported-algorithm (24),
decryption-failed (25),
token-error (26),
unable-to-sign-notification (27),
unable-to-sign-message-receipt (28),
authentication-failure (29),
security-context-failure (30),
message-sequence-failure (31),
message-security-labelling-failure (32),
repudiation-failure (33),
proof-service-failure (34),
compression-unsupported (35) -- the received compression is not supported
} (1..ub-reason-code)

-- Negative Notification Reason Codes from a user

NNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-user-basic-code [0] NNUserBasicCodeField,
    nn-user-diagnostic [1] NNUserDiagnosticField OPTIONAL }

-- Negative Notification Basic Reason Codes from a user

NNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    syntax-error (1), -- used when the user discovers a syntax error
    -- within the EDI interchange
    interchange-sender-unknown (2),
    interchange-recipient-unknown (3), -- used when the UA cannot find a valid
    -- interchange recipient in the Recipient
    -- Specifier
    invalid-heading-field (4),
    invalid-bodypart-type (5),
    invalid-message-type (6),
    functional-group-not-supported (7),
    subscription-terminated (8), -- unknown to EDIMS-User service
    no-bilateral-agreement (9),
    user-defined-reason (10) } (0..ub-reason-code)

-- Negative Notification Diagnostic Codes from a user

NNUserDiagnosticField ::= INTEGER {
    compression-unsupported (1) -- the received compression is not supported --}
(1..ub-reason-code)
-- Contains reason passed by user when the value of nn-user-basic-code is
-- user-defined-reason.
-- Additional information may be indicated in nn-supplementary-information

-- Negative Notification Reason Codes from a PDAU

```

```

NNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-pdau-basic-code           [0] NNPDAUBasicCodeField,
    nn-pdau-diagnostic           [1] NNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
--      Negative Notification Basic Reason Codes from a PDAU

NNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    undeliverable-mail (1),
    -- used if the PDAU determines that it cannot perform physical delivery of the
    -- EDIM
    physical-rendition-not-performed (2)
    -- used if the PDAU cannot perform the physical rendition of the EDIM -- }
(0..ub-reason-code)
--      Negative Notification Diagnostic Codes from a PDAU

NNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- This field may be used to further specify the error signalled in
    -- nn-pdau-basic-code
    -- Additional information may be indicated in the nn-supplementary-information
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect (32),
    undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid (33),
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete (34),
    undeliverable-mail-recipient-unknown (35),
    undeliverable-mail-recipient-deceased (36),
    undeliverable-mail-organization-expired (37),
    undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept (38),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-claim (39),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently (40),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily (41),
    undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address (42),
    undeliverable-mail-new-address-unknown (43),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-want-forwarding (44),
    undeliverable-mail-originator-prohibited-forwarding (45),
    physical-rendition-attributes-not-supported (31) } (1..ub-reason-code)
--      Negative Notification Extension Field(s)

NNExtensionsField ::= SET OF NNExtensionsSubField

NNExtensionsSubField ::= ExtensionField
--      Forwarded Notification Fields

ForwardedNotificationFields ::= SEQUENCE {
    fn-common-fields           [0] CommonFields,
    forwarded-to               [1] ForwardedTo,
    fn-reason-code             [2] FNReasonCodeField,
    fn-supplementary-information [3] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    fn-extensions              [4] FNExtensionsField OPTIONAL }
--      Forwarded To

ForwardedTo ::= ORName
--      Forwarded Reason Code

FNReasonCodeField ::= CHOICE {
    fn-ua-ms-reason-code       [0] FNUAMSReasonCodeField,
    fn-user-reason-code        [1] FNUserReasonCodeField,
    fn-pdau-reason-code        [2] FNPDAUReasonCodeField }
--      Forwarding Notification Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

FNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-ua-ms-basic-code       [0] FNUAMSBasicCodeField,
    fn-ua-ms-diagnostic       [1] FNUAMSDiagnosticField OPTIONAL,
    fn-security-check         [2] FNUAMSSecurityCheckField DEFAULT FALSE }
--      Forwarding Notification Basic Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

FNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    onward-routing (1),
    -- used whenever the UA decides to re-route the subject EDIM for local reasons
    edim-recipient-unknown (2),
    edim-originator-unknown (3),
    forwarded-by-edi-ms (4)
    } (0..ub-reason-code)
--      Forwarding Notification Diagnostic Reason Codes from an EDI-UA or EDI-MS

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
FNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- This field may be used to further specify the error signalled in
    -- fn-ua-ms-basic-code.
    -- Additional information may be indicated in fn-supplementary-information.
    recipient-name-changed (1),
    recipient-name-deleted (2)
} (1..ub-reason-code)

-- Forwarding Notification Security Check Codes from an EDI-UA or EDI-MS.
-- This field may be used, with a value of TRUE, to indicate that all security
-- features present have been validated, with a value of FALSE, to indicate that
-- the security features have not been validated.

FNUAMSSecurityCheckField ::= BOOLEAN
-- Forwarding Notification Reason Codes from a user

FNUUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-user-basic-code [0] FNUUserBasicCodeField,
    fn-user-diagnostic [1] FNUUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Forwarding Notification Basic Reason Codes from a user

FNUUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    forwarded-for-archiving (1),
    forwarded-for-information (2),
    forwarded-for-additional-action (3),
    subscription-changed (4),
    heading-field-not-supported (5),
    bodypart-type-not-supported (6),
    message-type-not-supported (7),
    syntax-identifier-not-supported (8),
    interchange-sender-unknown (9),
    user-defined-reason (10)
} (0..ub-reason-code)
-- Forwarding Notification Diagnostic Reason Codes from a user

FNUUserDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)
-- Contains reason passed by user when value of fn-user-basic-code is
-- user-defined-reason.
-- Additional information may be indicated in fn-supplementary-information.
-- Forwarding Notification Reason Codes from a PDAU

FNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-pdau-basic-code [0] FNPDAUBasicCodeField,
    fn-pdau-diagnostic [1] FNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Forwarding Notification Basic Reason Codes from a PDAU

FNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    forwarded-for-physical-rendition-and-delivery (1)
} (0..ub-reason-code)
-- Forwarding Notification Diagnostic Codes from a PDAU

FNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)
-- Forwarded Notification Extensions

FNExtensionsField ::= SET OF FNExtensionsSubField

FNExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- Message Store realization

edi-submission-options EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE EDISubmissionOptions, IDENTIFIED BY id-ext-submission-options }

EDISubmissionOptions ::= SET {
    assembly-instructions [0] BodyPartSpecifiers }

BodyPartSpecifiers ::= SEQUENCE OF BodyPartSpecifier

BodyPartSpecifier ::= CHOICE {
    stored-entry [0] SequenceNumber,
    submitted-body-part [2] INTEGER (1..MAX),
    stored-body-part [3] SEQUENCE {
        message-entry SequenceNumber,
        body-part-number INTEGER (1..MAX) } }

EDISubmissionErrors EDIM-EXTENSION ::= {
    invalid-assembly-instructions,
    ... -- For future extension additions -- }

invalid-assembly-instructions EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE BodyPartSpecifiers, IDENTIFIED BY id-ext-invalid-assembly-instructions }

END -- of EDIMSIInformationObjects
```

Anexo C

Definición de referencia de atributos del almacenador de mensajes

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

El presente anexo define, con fines de referencia, los atributos del MS específicos de la mensajería EDIM. Se utiliza la clase de objeto de información ATTRIBUTE de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```

EDIMSMMessageStoreAttributes {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) message-store-attributes(4)
                               version(2)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

--      Prologue
--      Exports everything

IMPORTS

--      EDIMS Object Identifiers

id-bat-body, id-bat-edi-body-part, id-bat-edim-body-part, id-bat-extended-body-part-types,
id-bat-interchange-length, id-bat-message-data, id-bat-message-parameters,
id-cat-correlated-delivered-edins, id-cat-delivered-edin-summary, id-cat-edim-recipients,
id-cat-forwarded-edims, id-cat-forwarding-edims, id-cat-obsoleted-edims,
id-cat-obsoleting-edims, id-cat-related-edims, id-cat-relating-edims, id-cat-subject-edim,
id-cat-submitted-edin-status, id-cat-submitted-edins, id-hat-application-reference,
id-hat-cross-referencing-information, id-hat-date-and-time-of-preparation,
id-hat-edi-application-security-element, id-hat-edi-application-security-extensions,
id-hat-edi-bodypart-type, id-hat-edi-message-type, id-hat-edin-receiver, id-hat-expiry-time,
id-hat-heading, id-hat-heading-extensions, id-hat-incomplete-copy, id-hat-interchange-sender,
id-hat-obsoleted-edims, id-hat-originator, id-hat-recipients, id-hat-related-messages,
id-hat-responsibility-forwarded, id-hat-service-string-advice, id-hat-syntax-identifier,
id-hat-this-edim, id-nat-edin-initiator, id-nat-edin-originator, id-nat-first-recipient,
id-nat-fn-extensions, id-nat-fn-reason-code, id-nat-fn-supplementary-info,
id-nat-forwarded-to, id-nat-nn-extensions, id-nat-nn-reason-code,
id-nat-nn-supplementary-info, id-nat-notification-extensions,
id-nat-notification-security-elements, id-nat-notification-time, id-nat-pn-extensions,
id-nat-pn-supplementary-info, id-nat-subject-edim,
id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient, id-rat-action-request-for-this-recipient,
id-rat-authorization-information-for-this-recipient,
id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient,
id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient,
id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient,
id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient,
id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient,
id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient,
id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient,
id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient, id-rat-this-recipient,
id-rat-recipient-reference-for-this-recipient,
id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient,
id-rat-test-indicator-for-this-recipient, id-sat-edi-notification-indicator,
id-sat-edim-synopsis, id-sat-edims-entry-type
----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   object-identifiers(0) version(2)}

--      EDIMS Information Objects

AcknowledgementRequestField, ActionRequestField, ApplicationReferenceField,
AuthorizationInformationField, Body, BodyPartReference, CommunicationsAgreementIdField,
CrossReferencingInformationSubField, DateAndTimeOfPreparationField,
EDIApplicationSecurityElement, EDIApplicationSecurityExtension, EDIBodyPart, EDIBodyPartType,
EDIMessageTypeFieldSubField, EDINInitiatorField, EDINOriginatorField,
EDINotificationRequests, EDINotificationSecurity, EDINReceiverField, EDIReceptionSecurity,
EDISupplementaryInformation, ExpiryTimeField, FirstRecipientField, FNExtensionsSubField,
FNReasonCodeField, ForwardedTo, Heading, HeadingExtensionsSubField, IncompleteCopyField,
InterchangeControlReferenceField, InterchangeRecipientField, InterchangeSenderField,
MessageData, MessageParameters, NNReasonCodeField, NNExtensionsSubField,
NotificationExtensionsSubField, NotificationTimeField, ObsoletedEDIMsSubfield,
OriginatorField, PositiveNotificationFields, PNExtensionsSubField,
ProcessingPriorityCodeField, RecipientExtensionsSubField, RecipientField,
RecipientReferenceField, RecipientsSubField, RelatedMessageReference,
ResponsibilityForwarded, ResponsibilityPassingAllowedField, SecurityElementsField,
ServiceStringAdviceField, SubjectEDIMField, SyntaxIdentifierField, TestIndicatorField,
ThisEDIMField
----
      FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   information-objects(2) version(2)}

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
-- MS Abstract Service

ATTRIBUTE, SequenceNumber
-----
FROM MSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0)
                        abstract-service(1) version-1999(1)}

-- MS Matching-rules

mSStringMatch, mSSubstringsMatch, oRNameElementsMatch, oRNameMatch, oRNameSingleElementMatch,
oRNameSubstringElementsMatch
-----
FROM MSMatchingRules {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0)
                      general-matching-rules(5)}

-- IPMS Matching-rules

iPMIdentifierMatch, iPMLocationMatch
-----
FROM IPMSMessageStoreAttributes {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                message-store-attributes(8) version-1999(1)}

-- Directory matching-rules

bitStringMatch, booleanMatch, integerMatch, integerOrderingMatch, uTCTimeMatch,
uTCTimeOrderingMatch
-----
FROM SelectedAttributeTypes {joint-iso-itu-t ds(5) module(1)
                             selectedAttributeTypes(5) 3}

objectIdentifierMatch
-----
FROM InformationFramework {joint-iso-itu-t ds(5) module(1)
                            informationFramework(1) 3}

-- IPMS Information Objects

EXTENDED-BODY-PART-TYPE
-----
FROM IPMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                             information-objects(2) version-1999(1)}

-- MTS Abstract Service

ORName
-----
FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                         mts-abstract-service(1) version-1999(1)}

-- END imports
-- MESSAGE STORE ATTRIBUTES
-- Summary Attributes
-- EDIMS Entry Type

edims-entry-type ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMSEntryType,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-sat-edims-entry-type }

EDIMSEntryType ::= ENUMERATED {
    edim (0),
    pn   (1),
    nn   (2),
    fn   (3) }

-- EDIM Synopsis

edim-synopsis ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMSynopsis,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-sat-edim-synopsis }

EDIMSynopsis ::= SEQUENCE OF BodyPartSynopsis

BodyPartSynopsis ::= CHOICE {
    message      [0] MessageBodyPartSynopsis,
    non-message  [1] NonMessageBodyPartSynopsis }

MessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    number      [0] SequenceNumber,
    synopsis    [1] EDIMSynopsis }

NonMessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    type        [0] OBJECT IDENTIFIER,
    parameters  [1] INSTANCE OF TYPE-IDENTIFIER OPTIONAL,
    size        [2] INTEGER,
    processed   [3] BOOLEAN DEFAULT FALSE }
```

```

--      EDI Notification Indicator

edi-notification-indicator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationIndicator,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-sat-edi-notification-indicator }

EDINotificationIndicator ::= ENUMERATED {
    no-notification-sent      (0),
    pn-sent                   (1),
    nn-sent                   (2),
    fn-sent                   (3) }

--      Heading Attributes
--      Heading

heading ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      Heading,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-heading }

--      Heading Fields

this-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ThisEDIMField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-this-edim }

originator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OriginatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-originator }

edin-receiver ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINReceiverField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-edin-receiver }

responsibility-forwarded ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityForwarded,
    EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-responsibility-forwarded }

edi-bodypart-type ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPartType,
    EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-edi-bodypart-type }

incomplete-copy ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      IncompleteCopyField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-incomplete-copy }

expiry-time ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ExpiryTimeField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    uTTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    uTTimeOrderingMatch, -- not defined in version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-expiry-time }

related-messages ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RelatedMessageReference,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-hat-related-messages }

obsoleted-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ObsoletedEDIMsSubfield,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-hat-obsoleted-edims }

edi-application-security-element ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityElement,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-hat-edi-application-security-element }

edi-application-security-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityExtension,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-hat-edi-application-security-extensions }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```

cross-referencing-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CrossReferencingInformationSubField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-cross-referencing-information }
--      Fields from EDIFACT Interchange:

edi-message-type ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMessageTypeFieldSubField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-edi-message-type }

service-string-advice ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ServiceStringAdviceField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-service-string-advice }

syntax-identifier ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SyntaxIdentifierField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-syntax-identifier }

interchange-sender ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeSenderField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-interchange-sender }

date-and-time-of-preparation ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      DateAndTimeOfPreparationField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    uTCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    uTCTimeOrderingMatch, -- rule not defined in version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-date-and-time-of-preparation }

application-reference ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ApplicationReferenceField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-application-reference }
--      Heading extensions:

heading-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      HeadingExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-heading-extensions }
--      Recipient Subfield

this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-this-recipient }

action-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ActionRequestField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-action-request-for-this-recipient }

edi-notification-requests-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationRequests,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient }

edi-notification-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationSecurity,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient }

edi-reception-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIReceptionSecurity,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient }

responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityPassingAllowedField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient }

```

```

--      Fields from EDIFACT interchange

interchange-recipient-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeRecipientField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient }

recipient-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientReferenceField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-recipient-reference-for-this-recipient }

interchange-control-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeControlReferenceField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient }

processing-priority-code-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ProcessingPriorityCodeField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient }

acknowledgement-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AcknowledgementRequestField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient }

communications-agreement-id-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CommunicationsAgreementIdField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient }

test-indicator-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      TestIndicatorField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-test-indicator-for-this-recipient }

--      END Fields from EDIFACT
--      Fields from ANSIX12 ISA

authorization-information-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AuthorizationInformationField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-authorization-information-for-this-recipient }

--      END Fields from ANSIX12 ISA

recipient-extensions-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient }

--      Body Attributes
--      Body

body ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      Body,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-body }

--      Body Analyses

interchange-length ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeLength,
  ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-interchange-length }

InterchangeLength ::= INTEGER

--      Primary Body Parts

edi-body-part ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPart,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-edi-body-part }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```

edim-body-part ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber, -- sequence number of the forwarded EDIM entry
    EQUALITY MATCHING-RULE    single-valued,
    NUMERATION                 id-bat-edim-body-part }

message-parameters ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageParameters,
    EQUALITY MATCHING-RULE    single-valued,
    NUMERATION                 id-bat-message-parameters }

message-data ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageData,
    EQUALITY MATCHING-RULE    single-valued,
    NUMERATION                 id-bat-message-data }

--      Extended Body Part Types

extended-body-part-types ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER,
    EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-bat-extended-body-part-types }

--      Description of the extended-body-part-types attribute syntax for parameter portion
--      only

EDIExtendedBodyPartParameterAttribute ::= SEQUENCE {
    body-part-reference       [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    parameter                 [1] EXTENDED-BODY-PART-TYPE.&parameters }

--      Notification Attributes
--      Common Fields

subject-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SubjectEDIMField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPMIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-subject-edim }

edin-originator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINOriginatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-edin-originator }

first-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FirstRecipientField ,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-first-recipient }

notification-time ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationTimeField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    uTCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    uTCTimeOrderingMatch, -- rule not defined in version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-notification-time }

notification-security-elements ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SecurityElementsField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-notification-security-elements }

edin-initiator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINInitiatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-edin-initiator }

notification-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-nat-notification-extensions }

--      Positive Notification Extension Fields

pn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-pn-supplementary-info }

pn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      PNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-nat-pn-extensions }

```

```

--      Negative Notification Fields

nn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NNReasonCodeField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-nn-reason-code }

nn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-nn-supplementary-info }

nn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-nat-nn-extensions }

--      Forwarded Fields

forwarded-to ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ForwardedTo,
    EQUALITY MATCHING-RULE     oRNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-forwarded-to }

fn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNReasonCodeField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-fn-reason-code }

fn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                          id-nat-fn-supplementary-info }

fn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  rule not defined --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-nat-fn-extensions }

--      Correlation attributes

ac-forwarding-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-cat-forwarding-edims }

ac-forwarded-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-cat-forwarded-edims }

ac-obsobleting-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-cat-obsobleting-edims }

ac-obsobleted-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
    OTHER MATCHING-RULES      {iPMLocationMatch, ...}, -- from ITU-T Rec. X.420 /
                                                                    ISO/IEC 10021-7
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-cat-obsobleted-edims }

EDIMLocation ::= CHOICE {
    stored      SET OF SequenceNumber,
    absent      NULL,
    ... }

ac-relating-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                          id-cat-relating-edims }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
ac-related-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
    OTHER MATCHING-RULES      {iPMLocationMatch, ...},
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-cat-related-edims }

ac-subject-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-cat-subject-edim }

ac-edim-recipients ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ORName,
    EQUALITY MATCHING-RULE     oRNameMatch,
    OTHER MATCHING-RULES      {oRNameElementsMatch | oRNameSubstringElementsMatch |
                                oRNameSingleElementMatch},
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-cat-edim-recipients }

ac-delivered-edin-summary ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
    EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-cat-delivered-edin-summary }

EDINStatus ::= BIT STRING {
    nn-requested                (0),
    fn-requested                (1),
    pn-requested                (2),
    nn-issued                   (3),
    fn-issued                   (4),
    pn-issued                   (5) }

ac-correlated-delivered-edins ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CorrelatedDeliveredEDINs,
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-cat-correlated-delivered-edins }

CorrelatedDeliveredEDINs ::= CHOICE {
    no-edin-received            [0] NULL,
    edins-received              [1] SEQUENCE OF SequenceNumber }

ac-submitted-edin-status ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
    EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-cat-submitted-edin-status }

ac-submitted-edins ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-cat-submitted-edins }

END -- of EDIMSMessagStoreAttributes
```

Anexo D

Definición de referencia de tipos de acciones automáticas del almacenador de mensajes

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

Este anexo, que es un suplemento al anexo C, define, con fines de referencia, las acciones automáticas de MS específicas de la mensajería EDI. Se utiliza la clase de objeto de información AUTO-ACTION de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```

EDIMSAutoActionTypes {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) message-store-auto-actions(7)
                    version(2)}

DEFINITIONS ::=

BEGIN

--      Prologue
--      Exports everything

IMPORTS

--      EDIMS Object Identifiers

id-aae-duplicate-edin, id-act-edi-auto-acknowledgement, id-act-edi-auto-correlate,
id-act-edi-auto-forward-v2, id-for-action
    ----
    FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                object-identifiers(0) version(2)}

--      EDIMS Information Objects

EDISupplementaryInformation, RecipientField, ActionRequestField,
EDINotificationRequestsField, EDISupplementaryInformation, ResponsibilityPassingAllowedField
    ----
    FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                  information-objects(2) version(2)}

--      MS Abstract Service

AUTO-ACTION, AUTO-ACTION-ERROR, Filter, MSSubmissionOptions
    ----
    FROM MSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0) abstract-service(1)
                           version-1999(1)}

--      MTS Upper Bounds

ub-recipients
    ----
    FROM MTSUpperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0) upper-bounds(3)
                        version-1999(1)}

--      MTS Abstract Service Definition

element-of-service-not-subscribed, ExtensionField, inconsistent-request, originator-invalid,
MessageSubmissionEnvelope, recipient-improperly-specified, remote-bind-error, security-error,
submission-control-violated, unsupported-critical-function
    ----
    FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                             mts-abstract-service(1) version-1999(1)};

--      END Imports
--      EDI auto-actions information object set

EDIAutoActions AUTO-ACTION ::= {
    edi-auto-correlate |
    edi-auto-forward |
    edi-auto-acknowledgement }

--      Auto-Action Types
--      EDI Auto-Forward

edi-auto-forward AUTO-ACTION ::= {
    REGISTRATION PARAMETER IS      EDIAutoForwardRegistrationParameter
    ERRORS                          {auto-forwarding-loop | element-of-service-not-subscribed |
                                     inconsistent-request | originator-invalid |
                                     recipient-improperly-specified | remote-bind-error |
                                     security-error | submission-control-violated |
                                     unsupported-critical-function }
    IDENTIFIED BY                    id-act-edi-auto-forward-v2 }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
EDIAutoForwardRegistrationParameter ::= SEQUENCE {
    filter [0] Filter OPTIONAL,
    edi-supplementary-info [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    delete-after-forwarding [2] BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    edi-forwarding-mode CHOICE {
        forwarding-with-responsibility-not-accepted [3] NewRecipient,
        forwarding-with-responsibility-accepted [4] ForwardWithRespAccepted },
    forwarding-envelope [5] MessageSubmissionEnvelope,
    submission-options [6] MSSubmissionOptions OPTIONAL }

NewRecipient ::= RecipientField

ForwardWithRespAccepted ::= SET {
    new-edin-receiver-name [0] RecipientField OPTIONAL,
    per-recipient-heading-field [1] SEQUENCE SIZE (1..ub-recipients) OF NextRecipientFields }

NextRecipientFields ::= SEQUENCE {
    next-recipient [1] RecipientField,
    next-recipient-action-request [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
    next-recipient-edi-notification-requests-field [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
    next-responsibility-passing-allowed [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE }
-- EDI auto-correlate auto-action

edi-auto-correlate AUTO-ACTION ::= {
    IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-correlate }
-- EDI auto-acknowledgement auto-action

edi-auto-acknowledgement AUTO-ACTION ::= {
    REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter
    ERRORS {submission-control-violated | recipient-improperly-specified |
        element-of-service-not-subscribed | originator-invalid |
        inconsistent-request | security-error | remote-bind-error |
        unsupported-critical-function | duplicate-edin}
    IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-acknowledgement }

EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter ::= SET {
    auto-acknowledge-suppl-receipt-info [0] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    submission-options [1] MSSubmissionOptions OPTIONAL }

duplicate-edin AUTO-ACTION-ERROR ::= {
    CODE global:id-aae-duplicate-edin }
-- EDI auto-action-error-table information object set

EDIAutoActionErrorTable AUTO-ACTION-ERROR ::= {
    auto-forwarding-loop |
    duplicate-edin |
    element-of-service-not-subscribed |
    inconsistent-request |
    originator-invalid |
    recipient-improperly-specified |
    remote-bind-error |
    security-error |
    submission-control-violated |
    unsupported-critical-function }

auto-forwarding-loop AUTO-ACTION-ERROR ::= {
    CODE global:id-aae-edi-auto-forwarding-loop }

END -- of EDIMSAutoActionTypes
```

Anexo E

Definición de referencia y objetos funcionales del EDIMS

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

El presente anexo define, con fines de referencia, los objetos funcionales de mensajería EDI. Se utilizan las clases de objeto de información MHS-OBJECT de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

```
EDIMSFunctionalObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) functional-objects(1)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN
--      Prologue
--      Exports everything

IMPORTS
--      EDIMS Abstract Service

      origination, reception
      -----
      FROM EDIMSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                abstract-service(3)}
--      EDIMS Object Identifiers

      id-ot-edimg-user
      -----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   object-identifiers(0) version(2)}
--      Remote operations

CONTRACT
-----
      FROM Remote-Operations-Information-Objects {joint-iso-itu-t remote-operations(4)
                                                  informationObjects(5) version1(0)}
--      MTS Abstract Service

MHS-OBJECT
-----
      FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                              mts-abstract-service(1) version-1999(1)};
--      END imports
--      Primary Object Types
--      EDI User

edimg-user MHS-OBJECT ::= {
  INITIATES   {edims-access-contract}
  ID          id-ot-edimg-user }

edims-access-contract CONTRACT ::= {
  INITIATOR CONSUMER OF { origination | reception } }
--      EDI Messaging System

edims MHS-OBJECT ::= {
  RESPONDS   {edims-access-contract}
  ID         id-ot-edims }

END -- of EDIMSFunctionalObjects
```

Anexo F

Definición de referencia del servicio abstracto EDIMS

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

Este anexo define, con fines de referencia, el servicio abstracto EDIMS. Se utilizan las clases de objeto de información PORT, ABSTRACT-OPERATION y ABSTRACT-ERROR de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

```
EDIMSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) abstract-service(3)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

--      Prologue
--      Exports everything

IMPORTS

--      EDIMS Information Objects

      EDIM, EDIN, InformationObject

      -----
      FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6)
edims(7) modules(0)
      information-objects(2) version(2)}

--      EDIMS Object Identifiers

      id-pt-origination, id-pt-reception
      -----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
      object-identifiers(0) version(2)}

--      MTS Abstract Service

      ABSTRACT-ERROR, ABSTRACT-OPERATION, MessageDeliveryEnvelope, MessageSubmissionEnvelope,
      MessageSubmissionIdentifier, MessageSubmissionTime, PORT, ProbeSubmissionEnvelope,
      ProbeSubmissionIdentifier, ProbeSubmissionTime, recipient-improperly-specified,
      ReportDeliveryEnvelope
      -----
      FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
      mts-abstract-service(1) version-1999(1)};

--      Primary Port Types
--      Origination

origination PORT ::= {
  CONSUMER INVOKES {
    originate-probe |
    originate-edim |
    originate-edin }
  ID id-pt-origination }

--      Reception

reception PORT ::= {
  SUPPLIER INVOKES {
    receive-report |
    receive-edim |
    receive-edin }
  ID id-pt-reception }

--      ABSTRACT OPERATIONS
--      Origination Abstract Operations
--      Originate Probe

originate-probe ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] ProbeSubmissionEnvelope,
    content [1] EDIM }
  RESULT SET {
    submission-identifier [0] ProbeSubmissionIdentifier,
    submission-time [1] ProbeSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }

--      Originate EDIM
```

```

originate-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {
    ARGUMENT SET {
        envelope [0] MessageSubmissionEnvelope,
        content [1] EDIM }
    RESULT SET {
        submission-identifier [0] MessageSubmissionIdentifier,
        submission-time [1] MessageSubmissionTime }
    ERRORS {
        recipient-improperly-specified } }
-- Originate EDIN

originate-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {
    ARGUMENT SET {
        envelope [0] MessageSubmissionEnvelope,
        content [1] EDIN }
    RESULT SET {
        submission-identifier [0] MessageSubmissionIdentifier,
        submission-time [1] MessageSubmissionTime }
    ERRORS {
        recipient-improperly-specified } }
-- Reception Abstract Operations
-- Receive Report

receive-report ABSTRACT-OPERATION ::= {
    ARGUMENT SET {
        envelope [0] ReportDeliveryEnvelope,
        undelivered-object [1] InformationObject OPTIONAL } }
-- Receive EDIM

receive-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {
    ARGUMENT SET {
        envelope [0] MessageDeliveryEnvelope,
        content [1] EDIM } }
-- Receive EDIN

receive-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {
    ARGUMENT SET {
        envelope [0] MessageDeliveryEnvelope,
        content [1] EDIN } }

END -- of EDIMSAbstractService

```

Anexo G

Definición de referencia de parámetros de límites superiores del EDIMS

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

Este anexo define, con fines de referencia, los límites superiores de diversos elementos de información de longitud variable cuyas sintaxis abstractas se definen en módulos ASN.1 de anexos anteriores.

```
EDIMSupperBounds { joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) upper-bounds(5) }
```

```
DEFINITIONS ::=
```

```
BEGIN
```

```
--      Prologue
```

```
--      Exports everything
```

```
IMPORTS -- nothing -- ;
```

```
--      Upper bounds
```

```
ub-application-reference          INTEGER ::= 14
ub-authorization-information       INTEGER ::= 10
ub-authorization-information-qualifier  INTEGER ::= 2
ub-communications-agreement-id      INTEGER ::= 35
ub-edi-association-assigned-code     INTEGER ::= 6
ub-edi-application-security-elements  INTEGER ::= 8191
ub-edi-controlling-agency           INTEGER ::= 2
ub-edi-document-release             INTEGER ::= 3
ub-edi-document-version             INTEGER ::= 3
ub-edi-message-type                INTEGER ::= 6
ub-identification-code-qualifier     INTEGER ::= 4
ub-identification-code             INTEGER ::= 35
ub-interchange-control-reference     INTEGER ::= 14
ub-local-reference                  INTEGER ::= 64
ub-processing-priority-code         INTEGER ::= 1
ub-reason-code                      INTEGER ::= 32767
ub-recipient-reference-qualifier     INTEGER ::= 2
ub-recipient-reference              INTEGER ::= 14
ub-recipients                       INTEGER ::= 32767
ub-routing-address                  INTEGER ::= 14
ub-syntax-identifier                INTEGER ::= 4
ub-syntax-version                   INTEGER ::= 5
END -- of EDIMSupperBounds
```

Anexo H

Definición de referencia de clases y atributos de objetos del directorio

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

Este anexo define, con fines de referencia, los identificadores de objetos, clase de objetos, atributos y sintaxis de atributos específicos de la utilización de directorio en EDI. Se utilizan las clases de objeto de información OBJECT-CLASS y ATTRIBUTE de la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2. El anexo J contiene un análisis y descripción de los objetos definidos en este anexo.

```

EDIUseOfDirectory {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) edi-directory-cl-att(6) version(2)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN
--      Prologue
--      Exports everything

IMPORTS
--      EDIMS Object Identifiers

ID, id-dir
-----
FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                             object-identifiers(0) version(2)}

--      EDIMS Information Objects

EDIBodyPartType, EDIMessageTypeFieldSubField, SyntaxIdentifier, SyntaxVersion
-----
FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                              information-objects(2) version(2)}

--      EDIMS Upper bounds

ub-edi-association-assigned-code, ub-edi-controlling-agency,
ub-edi-document-release, ub-edi-document-version
-----
FROM EDIMSupperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) upper-bounds(5)}

--      MHS Directory Object Classes and Attributes

mhs-user, mhs-user-agent, mhs-message-store
-----
FROM MHSDirectoryObjectsAndAttributes {joint-iso-itu-t mhs(6) arch(5) modules(0)
                                       directory(1) version-1999(1)}

--      Information Framework

ATTRIBUTE, OBJECT-CLASS, top
-----
FROM InformationFramework {joint-iso-itu-t ds(5) modules(1) informationFramework(1) 3}

--      Selected Object Classes

applicationEntity
-----
FROM SelectedObjectClasses {joint-iso-itu-t ds(5) modules(1)
                             selectedObjectClasses(6) 3}

--      Selected Attribute Types

objectIdentifierFirstComponentMatch
-----
FROM SelectedAttributeTypes {joint-iso-itu-t ds(5) modules(1)
                              selectedAttributeTypes(5) 3};

--      END Imports
--      OBJECT IDENTIFIER ASSIGNMENTS FOR USE OF DIRECTORY
--      Categories

id-doc ID ::= {id-dir 0} -- directory object classes
id-dat ID ::= {id-dir 1} -- directory attribute types

--      Directory Object Classes

id-doc-edi-user          ID ::= {id-doc 0}
id-doc-edi-user-agent    ID ::= {id-doc 1}
id-doc-edi-message-store ID ::= {id-doc 2}

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

```
--      Directory Attribute Types

id-dat-edi-name                ID ::= {id-dat 0}
id-dat-edi-routing-address     ID ::= {id-dat 1}
id-dat-edi-capabilities        ID ::= {id-dat 2}
--      END Object Identifier Assignments
--      Object Classes for EDI Use of Directory
--      EDI User

edi-user OBJECT-CLASS ::= {
  SUBCLASS OF      {top}
  MUST CONTAIN     {edi-name}
  MAY CONTAIN      {edi-routing-address | edi-capabilities}
  ID               id-doc-edi-user }
--      EDI User Agent

edi-user-agent OBJECT-CLASS ::= {
  SUBCLASS OF      {mhs-user-agent}
  MAY CONTAIN      {edi-capabilities}
  ID               id-doc-edi-user-agent }
--      EDI Message Store

edi-message-store OBJECT-CLASS ::= {
  SUBCLASS OF      {mhs-message-store}
  MAY CONTAIN      {edi-capabilities}
  ID               id-doc-edi-message-store }
--      ATTRIBUTES
--      EDI Name

edi-name ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX      DirectoryString
  SINGLE VALUE     TRUE
  ID               id-dat-edi-name }
--      The edi-name shall be one of the following:
--      * a name assigned by an EDI naming authority, e.g. the Sender-ID or the
--      Receiver-ID,
--      * a name assigned by the EDI user's organization.
--      EDI Routing Address

edi-routing-address ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX      DirectoryString
  SINGLE VALUE     TRUE
  ID               id-dat-edi-routing-address }
--      The term edi-routing-address reflects its derivation from a data element in
--      the EDI Interchange with the same name.
--      EDI Capabilities

edi-capabilities ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX      EDIUserCapability
  EQUALITY MATCHING RULE objectIdentifierFirstComponentMatch
  ID               id-dat-edi-capabilities }

EDIUserCapability ::= SEQUENCE {
  edi-bodypart-type           [0] EDIBodyPartType OPTIONAL,
  edi-processable-document    [1] EDIProcessableDocument OPTIONAL }

EDIProcessableDocument ::= SEQUENCE {
  standardVersion             [0] SyntaxVersion OPTIONAL,
  standardSyntaxId            [1] SyntaxIdentifier OPTIONAL,
  documentType                [2] EDIMessageTypeFieldSubField OPTIONAL,
  documentVersion             [3] DocumentVersion OPTIONAL,
  documentRelease             [4] DocumentRelease OPTIONAL,
  controllingAgency          [5] ControllingAgency OPTIONAL,
  associationAssignedCode     [6] AssociationAssignedCode OPTIONAL }

AssociationAssignedCode ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-association-assigned-code))

ControllingAgency ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-controlling-agency))

DocumentRelease ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-document-release))

DocumentVersion ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-document-version))

END -- EDIUseOfDirectory module
```

Anexo I

Modelo de seguridad mejorado

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

I.1 Introducción

En este anexo se describen las mejoras que requiere el modelo de seguridad definido en la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

Para prestar los servicios de seguridad definidos en esta Recomendación | Norma Internacional y los servicios de seguridad subyacentes del MTS, el MTS y el MS tienen que soportar la mensajería segura definida en las Recomendaciones UIT-T F.400/X.400, X.402, X.411 y X.413 | ISO/CEI 10021, Partes 2, 4 y 5.

I.2 Servicios de seguridad

Los servicios de seguridad adicionales y los mecanismos comunes descritos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 exigen que se mejore el modelo de seguridad definido en la cláusula 10 de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 con los siguientes servicios de seguridad:

- No repudio/prueba de recepción.
- No repudio/prueba de extracción.
- No repudio/prueba de transferencia.
- No repudio de contenido.

I.3 Mejoras de la subcláusula 10.2: Servicios de seguridad

I.3.1 Modificaciones de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2

En el cuadro I.1 se muestran las modificaciones del cuadro 7/X.402. Se añaden dos nuevas clases de servicios: la autenticación de responsabilidad EDIM y el no repudio de responsabilidad EDIM.

Cuadro I.1 – Adiciones al cuadro 7/X.402

Servicios	UA UA	UA MS	MS MTA	UA MTA	MTA MS	MTA MTA	MTA UA	MS UA
Autenticación de origen	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Autenticación de responsabilidad de EDIM	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Prueba de notificación EDI	X	–	–	–	–	–	–	–
Prueba de extracción	–	X	–	–	–	–	–	–
Prueba de transferencia	–	–	–	–	–	X	–	–
Gestión de acceso seguro	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Confidencialidad de datos	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Integridad de datos	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
No repudio	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
No repudio de responsabilidad de EDIM	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
No repudio de notificación EDI	X	–	–	–	–	–	–	–
No repudio de extracción	–	X	–	–	–	–	–	–
No repudio de transferencia	–	–	–	–	–	X	–	–
No repudio de contenido	X	–	–	–	–	–	–	–
Etiquetado de seguridad de mensaje	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Servicios de gestión de seguridad	(definida en la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
NOTA – En este cuadro UA significa EDI-UA y MS significa EDI-MS. Los encabezamientos de las columnas en el cuadro anterior corresponden con los de la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2 (salvo que los errores tipográficos de la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2 no se reproducen en el cuadro anterior). Las líneas escritas en negritas indican clases de servicios de seguridad.								

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

I.3.2 Servicios de autenticación de responsabilidad EDIM

I.3.2.1 Prueba de notificación EDI

Este servicio de seguridad permite al originador de un mensaje obtener la confirmación de que su mensaje ha sido recibido, y la responsabilidad EDIM ha sido aceptada, retransmitida o rechazada.

Este servicio puede proporcionarse utilizando la verificación de integridad de contenido en depósito de mensaje aplicada a la notificación EDI del EDIM sujeto.

I.3.2.2 Prueba de extracción

Este servicio de seguridad permite al administrador del MS obtener la confirmación de que un mensaje particular ha sido extraído de la EDI-MS por el EDI-UA.

La implementación de este servicio de seguridad es un asunto local. Para proporcionar este servicio pueden utilizarse mecanismos comunes adicionales descritos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

I.3.2.3 Prueba de transferencia

Este servicio de seguridad permite a un MTA o a un dominio de gestión (MD) obtener la confirmación de que un mensaje ha sido transferido (retransmitido) a otro MTA o dentro de otro dominio. La implementación de este servicio de seguridad es un asunto local. Para proporcionar este servicio pueden utilizarse otros mecanismos comunes descritos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

NOTA – Como asunto local, este servicio puede también ser útil entre los MTA pertenecientes a un MD.

I.4 Servicios de no repudio de responsabilidad de EDIM

I.4.1 No repudio de notificación EDI

Este servicio de seguridad proporciona al originador de un mensaje la prueba irrevocable de que el mensaje ha sido recibido y la responsabilidad EDIM ha sido aceptada, retransmitida o rechazada.

I.4.2 No repudio de extracción

Este servicio de seguridad proporciona al administrador de la EDI-MS y al EDI-UA la prueba irrevocable de que un mensaje ha sido extraído de la EDI-MS por el EDI-UA. La implementación de este servicio de seguridad es un asunto local. Para proporcionar este servicio pueden utilizarse otros mecanismos comunes descritos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

I.4.3 No repudio de transferencia

Este servicio de seguridad proporciona a un MTA o un MD la prueba irrevocable de que un mensaje ha sido transferido (retransmitido) a otro MTA o dentro de otro dominio. La implementación de este servicio de seguridad es un asunto local. Para proporcionar este servicio pueden utilizarse otros mecanismos comunes descritos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

NOTA – Como asunto local, este servicio puede también ser útil entre los MTA pertenecientes a un MD.

I.4.4 No repudio de contenido

Este servicio de seguridad proporciona a un usuario EDIMG la prueba irrevocable de la autenticidad e integridad del contenido del mensaje.

Este servicio de seguridad puede proporcionarse de dos maneras:

- 1) utilizando un mecanismo de notarización, o
- 2) utilizando el servicio de seguridad de no repudio de origen aplicado al mensaje sujeto y la notificación EDI del mensaje sujeto, a condición de que la notificación EDI incluya la prueba irrevocable del contenido del mensaje sujeto.

Anexo J

Clases y atributos de objeto de la guía

(Este anexo es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

J.1 Introducción

Varios atributos de clases de objeto y sintaxis de atributo de directorio son específicos para un *usuario EDI*. Se definen en el anexo H a esta Recomendación | Norma Internacional. En este anexo, el término *usuario EDI* se refiere a un usuario EDI genérico que no está vinculado a un mecanismo de comunicación o a cualquier entidad denominada, como un país u organización. El término *usuario EDI* se utiliza en este anexo para significar un usuario EDI genérico. No debe confundirse usuario EDI con los términos "usuario de sistema de mensajería EDI" y "usuario" definidos en el texto principal de esta Recomendación | Norma Internacional.

J.2 Clases de objeto

Las clases de objeto específicas de la utilización de directorio en EDI son:

- clase de objeto de usuario EDI;
- clase de objeto de agente de usuario EDI;
- clase de objeto de almacenador de mensajes EDI.

J.2.1 Clase de objeto de usuario EDI

La clase de objeto de usuario EDI define las características de un *usuario EDI*. Los atributos en su definición identifican el nombre del usuario EDI y, en la medida en que están presentes, identifican las capacidades del *usuario EDI*.

NOTA – La definición de la clase de objeto de usuario EDI es genérica y formalmente está fuera del alcance del MHS. Sin embargo, como ningún otro grupo ha proporcionado una definición, se suministra la presente.

J.2.2 Clase de agente de usuario EDI

Una clase de objeto de agente de usuario EDI define una entidad de aplicación que puede realizar un EDI-UA. Los atributos en su definición, en la medida en que están presentes, definen las capacidades del EDI-UA, identifican al propietario del EDI-UA, su longitud de contenido entregable, los tipos de contenido y los EIT y su dirección OR. Algunos de estos atributos se derivan de la clase de objeto de agente de usuario MHS definida en la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

J.2.3 Clase de objeto de almacenador de mensajes EDI

Una clase de objeto de almacenador de mensaje EDI define una entidad de aplicación que puede realizar una EDI-MS. Los atributos en su definición, en la medida en que están presentes, describen la EDI-MS, identifican a su propietario, especifican sus capacidades y enumeran los atributos facultativos, acciones automáticas y tipos de contenido que soporta. Algunos de estos atributos se derivan de la clase de objeto de almacenador de mensaje MHS definido en la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

J.3 Atributos

Los atributos específicos al uso de directorio en EDI son:

- atributo de nombre EDI,
- atributo de dirección de encaminamiento EDI,
- atributo de capacidades EDI.

J.3.1 Atributo de nombre EDI

El atributo de nombre EDI identifica al *usuario EDI*. El atributo de nombre EDI corresponde al código de identificación del expedidor de los campos de expedidor de intercambio (o código de identificación de recipientes de intercambio) del segmento de encabezamiento del intercambio EDI.

J.3.2 Atributo de dirección de encaminamiento EDI

El atributo de dirección de encaminamiento EDI califica además el nombre de un *usuario EDI*. Corresponde al subcampo de dirección de encaminamiento del campo de recibientes de intercambio definido en el campo de encabezamiento EDIM.

J.3.3 Atributo de capacidades EDI

El atributo de capacidades EDI define las capacidades de un *usuario EDI*. Estas capacidades comprenden el soporte de documentos EDI y tipos de intercambio EDI.

Los tipos de intercambio EDI están representados por identificadores de objeto.

J.4 Sintaxis de atributos

La sintaxis de atributos específica del uso de directorio en EDI se identifica como sintaxis de atributos de capacidades EDI.

La sintaxis de atributos de capacidades EDI describe un atributo, cada uno de cuyos valores identifica dos componentes:

- tipos de intercambio EDI soportados (sintaxis de tipos de partes de cuerpo EDI),
- documentos EDI procesables por el usuario EDI.

Para este atributo sólo se aplican reglas de concordancia por igualdad.

J.4.1 Sintaxis de tipo de parte de cuerpo EDI

La sintaxis de tipo de parte de cuerpo EDI identifica la norma EDI (EDIFACT, ANSIX12, UNTDI o privada), y el juego de caracteres/o la codificación que el *usuario EDI* puede tratar. Se caracteriza por un identificador de objeto. En el anexo A a esta Recomendación | Norma Internacional se define un conjunto de identificadores de objeto que pueden utilizarse como un valor para este atributo.

J.4.2 Sintaxis de documento procesable EDI

Una sintaxis de documento procesable EDI, según su tipo, identifica un documento EDI mediante:

- a) *Versión de la norma*: El valor identifica la versión de la norma.
- b) *Identificador de sintaxis de la norma*: El valor identifica la versión de sintaxis de la norma.

NOTA – Por ejemplo, para EDIFACT identifica el nivel de sintaxis soportado (nivel A o B).

- c) *Tipo de documento*: El valor identifica la estructura del documento.
- d) *Versión de documento*: El valor identifica la versión del tipo de documento.
- e) *Emisión de documento*: El valor identifica la emisión del tipo de documento.
- f) *Agencia de control*: El valor identifica la agencia que ratificó la definición del documento normalizado.
- g) *Código asignado de la asociación*: Identifica quién elaboró la definición del documento.

Anexo K

Comparación de términos de las sintaxis de EDI

(Este anexo no es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

La finalidad de este anexo es facilitar la comparación entre los términos utilizados en diferentes normas EDI.

En la cláusula 8 se describen los campos de encabezamiento de un EDIM. En muchos casos, estas descripciones reflejan la terminología de la sintaxis EDIFACT (ISO 9735). Cuando se utiliza otra norma de sintaxis EDI (reflejada en el campo de tipo de parte de cuerpo EDI en el encabezamiento), la terminología no será totalmente compatible.

Por tanto, el cuadro K.1 muestra los campos comparables (elementos de datos) en las normas de intercambio de datos de comercio de las Naciones Unidas (UNTDI) y de American National Standards Institute X12 (ANSIX12).

Se incluyen las siguiente definiciones del anexo A a ISO 9735 para facilitar la comprensión del material de este anexo:

- *Intercambio*: comunicación entre asociados en forma de un conjunto estructurado de mensajes y segmentos de servicio que comienza con un encabezamiento de control de intercambio y termina con un registro seguidor de encabezamiento para control de intercambio.
- *Segmento*: un conjunto predefinido e identificado de valores de elementos de datos relacionados funcionalmente que se identifican por su posición secuencial dentro del conjunto. Un segmento comienza con un rótulo segmento y termina con un terminador de segmento. Puede ser un segmento de servicio o un segmento de datos de usuario.
- *Elemento de datos*: una unidad de datos para la cual se han especificado la identificación, descripción y representación de valor.

En el cuadro K.1 se enumeran los campos de encabezamiento EDIM que se relacionan con segmentos de encabezamiento de intercambio EDI y se muestran los correspondientes elementos de datos de EDIFACT, UNTDI y ANSIX12 presentes, respectivamente, en los segmentos UNA más UNB, STX e ISA.

Cuadro K.1 – Comparación de términos para campos de encabezamiento de intercambio EDI

Campos de X.435 10021-9	EDIFACT	UNTDI	ANSIX12
Encabezamiento	(UNA y UNB)	(STX)	(ISA)
Aviso de cadena de servicio	Aviso de cadena de servicio	–	1 Separador de elemento de datos 2 Terminador de segmento 3 Separador de subelemento
Identificador de sintaxis	Identificador de sintaxis	Identificador de normas de sintaxis	1 Identificador de normas de intercambio 2 ID de versión de intercambio
Expedidor de intercambio	Expedidor de intercambio	Expedidor de transmisión	ID de expedidor de intercambio
Recibiente de intercambio	Recibiente de intercambio	Recibiente de transmisión	ID de recibiente de intercambio
Fecha y tiempo de preparación	Fecha y tiempo de preparación	Fecha y tiempo de transmisión	1 Fecha de intercambio 2 Tiempo de intercambio
Referencia de control de intercambio	Referencia de control de intercambio	Referencia de transmisión del expedidor	Número de control de intercambio
Referencia de recibiente	Referencia de recibiente, contraseña	Referencia de transmisión/ contraseña del recibiente	Información de seguridad
Referencia de aplicación	Referencia de aplicación	Referencia de aplicación	–
Código de prioridad de procesamiento	Código de prioridad de procesamiento	Código de prioridad de transmisión	–
Petición de acuse de recibo	Petición de acuse de recibo	–	Petición de acuse de recibo
ID de acuerdo de comunicaciones	ID de acuerdo de comunicaciones	–	–
Indicador de prueba	Indicador de prueba	–	Indicador de prueba
Información de autorización	–	–	Información de autorización

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (S)

Pueden considerarse también útiles los equivalentes mostrados en el siguiente cuadro. El cuadro K.2 relaciona ciertos segmentos de EDIFACT, UNTDI y ANSIX12 para mostrar los términos equivalentes de cada una de las tres normas EDI.

Cuadro K.2 – Comparación de términos para segmentos de encabezamiento de intercambio EDI

EDIFACT	UNTDI	ANSIX12
Encabezador de intercambio (UNA y UNB)	Comienzo de transmisión (STX)	Encabezador de intercambio (ISA)
Encabezador de grupo funcional (UNG)	–	Encabezador de grupo funcional (GS)
Encabezador de mensaje (UNH)	Encabezador de mensaje (MHD)	Encabezador de serie de transacciones (ST)

Anexo L

Comparación de los términos de esta Recomendación | Norma Internacional con los de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8

(Este anexo no es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

La finalidad de este anexo es facilitar la comparación entre los términos utilizados en esta Recomendación | Norma Internacional y en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

En el cuadro L.1 se muestra cómo los elementos de servicio definidos en la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 se realizan con elementos de protocolo de esta Recomendación | Norma Internacional. Los elementos de servicio aparecen en el orden en que se definen en el anexo B a la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8. Para esta Recomendación | Norma Internacional, se hace referencia a los epígrafes bajo los cuales se definen los elementos de protocolo.

**Cuadro L.1 – Comparación de los términos de la Rec. UIT-T X.435 | ISO/CEI 10021-9
con los de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8**

Rec. UIT-T F.435 ISO/CEI 10021-8	Rec. UIT-T X.435 ISO/CEI 10021-9
Elemento de seguridad de aplicación	Elemento de seguridad aplicación EDI
Juego de caracteres	Tipo de parte de cuerpo EDI
Información de referencia recíproca	Información de referencia recíproca
Retransmisión EDI	Retransmisión EDI
Tipo(s) de mensaje EDI	Tipo de mensaje EDI
Petición de notificación EDI	Peticiones de notificación EDI
Indicación de norma EDI	Tipo de parte de cuerpo EDI
Identificación de mensaje EDI	Identificador EDIM
Indicación de retransmisión de responsabilidad EDIM autorizada	Traspaso de responsabilidad autorizado
Receptor EDIN	Receptor EDIN
Indicación de fecha/hora de expiración	Indicación de fecha/hora de expiración
Indicación de copia incompleta	Copia incompleta
Encabezamiento de intercambio	Campos de encabezamiento del encabezamiento de intercambio
Cuerpo multiparte	Mensajes EDI
No repudio de contenido originado	Originación de EDIM
No repudio de contenido recibido	Originación de EDIN y procedimientos internos
Petición de no repudio de contenido recibido	Originación de EDIN y procedimientos internos
No repudio de notificación EDI	Originación de EDIN y procedimientos internos
Petición de no repudio de Notificación EDI	Peticiones de notificación EDI
Indicación de antigüedad	EDIM obsoletizados
Indicación de originador	Originador
Prueba de contenido recibido	Originación de EDIN y procedimientos internos
Petición de prueba de contenido recibido	Originación de EDIN y procedimientos internos
Prueba de notificación EDI	Originación de EDIN y procedimientos internos
Petición de prueba de notificación EDI	Peticiones de notificación EDI
Indicación de recipiente	Recibientes
Mensaje(s) conexo(s)	Mensajes conexos
Indicación de servicios	Ampliaciones de encabezamiento
Retransmisión automática de mensajes EDI almacenados	Tipos de acción automática
Cuerpo tipificado	Mensajes EDI

Anexo M

Realización de un usuario de mensajería EDI en el directorio

(Este anexo no es parte de esta Recomendación | Norma Internacional)

Una clase de objeto de usuario de mensajería EDI (EDIMG) que un administrador de directorio puede realizar contiene un conjunto de características que define su aplicación, mecanismo de comunicación, entidad dependiente y denominación. A continuación se describe cómo una clase de objeto de usuario EDIMG, para uso con la mensajería EDI, puede realizarse a partir de la clase de objeto de Usuario EDI genérico y se indica una manera en que puede definirse.

Esta necesidad puede racionalizarse de acuerdo con las siguientes observaciones:

- a) La descripción de la clase de objeto de usuario EDI en el anexo J a esta Recomendación | Norma Internacional es la de un usuario EDI genérico. Es decir, una descripción que no presupone la noción de un mecanismo de comunicación específico como el MHS. Los usuarios EDI pueden desear utilizar otro mecanismo de comunicación.
- b) La definición de la clase de objeto de usuario MHS de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 es la de un usuario MHS genérico. No presupone que un usuario MHS está asociado con una clase particular de entidad "denominada", como un país, u organización. Asimismo, su definición no limita al usuario MHS al servicio de mensajería interpersonal.
- c) Las clases de objeto seleccionadas de la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7 definen las características para un conjunto de entidades "independiente", tales como país y organización, y sus formas de nombres. Estas entidades son genéricas en el sentido de que no están vinculadas a ninguna clase particular de aplicación de usuario.
- d) En el anexo B a la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7 se indica un conjunto de relaciones entre estas entidades. Estas relaciones forman la estructura de árbol de información de la guía (DIT) y, por tanto, la denominación de las entidades. Como en el punto b) anterior, la noción de una aplicación o cómo se utilizan las aplicaciones en un mecanismo de comunicación está abierta.
- e) Las Recomendaciones relativas al directorio no prescriben ningún mecanismo de "vinculación" que permita la formación de objetos compuestos a partir de objetos genéricos.

Para realizar una inscripción en el directorio para un usuario de mensajería EDI hay que definir una nueva clase de objeto no registrada. Esta nueva clase de objeto forma una combinación de las características de cada clase de objeto genérico deseada, por ejemplo, combinando la clase de objeto de usuario EDI y la clase de objeto de usuario MHS en una nueva clase de objeto no registrada. En ASN.1 esto puede expresarse como sigue:

```
edimg-user OBJECT CLASS ::= SUBCLASS OF edi-user, mhs-user
```

NOTA – En 9.4.1 de la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2 se examina una clase de objeto no registrada como una clase de objeto sin un identificador de objeto asignado. Está destinada al uso local como un medio de añadir convenientemente nuevos tipos a una superclase predefinida.

En este ejemplo, el user-edimg es un identificador de tipo especificado por la Administración que define el directorio. Además, la Administración puede incluir atributos privados añadiendo las declaraciones MUST CONTAIN y MAY CONTAIN a la definición de clase de objeto no registrada.

Además de la definición del contenido de los asientos de directorio mediante el uso de la notación de clase de objeto, se necesita también una política de denominación para estos asientos. Por ejemplo, utilizando el método del anexo B a la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7, puede especificarse que para los asientos de la clase de objeto de usuario EDI, el atributo Nombre EDI se utiliza para denominación; los asientos de esta clase de objeto pueden subordinarse inmediatamente, por ejemplo, a asientos de clase de objeto de organización o de clase de objeto de unidad de organización.

Para proporcionar un nombre alternativo para un usuario EDIMG hay que definir otra clase de objeto no registrada. Esta nueva clase de objeto forma una combinación de las características de la clase de objeto alias y del atributo de denominación de usuario EDI deseado. En ASN.1 esto puede expresarse como sigue:

```
edimg-user-alias OBJECT CLASS ::= SUBCLASS OF alias MUST CONTAIN {edi-name}
```

El alias puede contener solamente atributos de denominación. Sus relaciones autorizadas dentro del DIT se especificarán, como se describe anteriormente, para la política de denominación de la clase de objeto de usuario EDIMG no registrada.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación