



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

T.414

(03/93)

SERVICIOS TELEMÁTICOS

EQUIPOS TERMINALES Y PROTOCOLOS PARA LOS SERVICIOS DE TELEMÁTICA

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – ARQUITECTURA DE DOCUMENTO ABIERTA Y FORMATO DE INTERCAMBIO: PERFIL DE DOCUMENTO

Recomendación UIT-T T.414

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

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. En el UIT-T, que es la entidad que establece normas mundiales (Recomendaciones) sobre las telecomunicaciones, participan unos 179 países miembros, 84 empresas de explotación de telecomunicaciones, 145 organizaciones científicas e industriales y 38 organizaciones internacionales.

Las Recomendaciones las aprueban los miembros del UIT-T de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1993). Adicionalmente, la Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, aprueba las Recomendaciones que para ello se le sometan y establece el programa de estudios para el periodo siguiente.

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. El texto de la Recomendación UIT-T T.414 se aprobó por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993). Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 8613-4.

NOTAS

1 Como consecuencia de un proceso de reforma interna de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), desde el 28 de febrero de 1993 ya no existe el CCITT. En su lugar, se creó el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T), con vigencia a partir del 1 de marzo de 1993. De modo similar, en este proceso de reforma, el CCIR y la IFRB han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Con el fin de no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han cambiado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT, CCIR o IFRB» ni sus entidades relacionadas tales como Asamblea Plenaria, Secretaría, etc. Las futuras ediciones de la presente Recomendación contendrán la terminología apropiada relacionada con la nueva estructura de la UIT.

2 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.

ÍNDICE

		<i>Página</i>
1	Alcance.....	1
2	Referencias normativas	1
	2.1 Recomendaciones Normas Internacionales idénticas.....	1
	2.2 Pares de Recomendaciones Normas Internacionales de contenido técnico equivalente	2
	2.3 Referencias adicionales.....	2
3	Definiciones	2
4	Abreviaturas	2
5	Convenios.....	2
6	Objeto del perfil de documento	3
7	Contenido del perfil de documento	3
	7.1 Valores de los atributos del perfil de documento	3
	7.2 Presencia de constituyentes de documento	3
	7.2.1 Estructura de disposición genérica.....	3
	7.2.2 Estructura de disposición específica	3
	7.2.3 Estructura lógica genérica	3
	7.2.4 Estructura lógica específica	3
	7.2.5 Estilos de disposición.....	4
	7.2.6 Estilos de presentación.....	4
	7.2.7 Perfiles sellados	4
	7.2.8 Perfiles cifrados	4
	7.2.9 Partes del cuerpo precifradas	4
	7.2.10 Partes del cuerpo poscifradas	4
	7.2.11 Clase de documento externo	4
	7.2.12 Documento recurso	4
	7.2.13 Recursos.....	5
	7.3 Características de documento.....	5
	7.3.1 Perfil de aplicación de documento	5
	7.3.2 Valores por defecto del perfil de aplicación de documento	5
	7.3.3 Clase de arquitectura de documento	6
	7.3.4 Clases de arquitectura de contenido.....	6
	7.3.5 Clase de formato de intercambio.....	6
	7.3.6 Versión ODA	6
	7.3.7 Conjuntos de características alternativas	6
	7.3.8 Características de documento no básicas	7
	7.3.9 Características de estructura no básicas	10
	7.3.10 Características de documento adicionales.....	10
	7.4 Atributos de gestión de documento.....	15
	7.4.1 Descripción del documento.....	15
	7.4.2 Fechas y horas.....	16
	7.4.3 Originadores.....	17
	7.4.4 Otra información de usuario	18
	7.4.5 Referencias externas	18
	7.4.6 Referencias a archivo local	19
	7.4.7 Atributos de contenido	19
	7.4.8 Información de seguridad	19
	7.5 Atributos de seguridad	20
	7.5.1 Codificación de información sellada.....	20
	7.5.2 Etiqueta de seguridad ODA	20

	<i>Página</i>
7.5.3 Perfiles de documento sellado.....	20
7.5.4 Partes del cuerpo de documento presellado	21
7.5.5 Partes del cuerpo de documento postsellado.....	22
7.5.6 Perfiles de documentos cifrados	23
7.5.7 Partes del cuerpo de documento precifrado	23
7.5.8 Partes del cuerpo de documento poscifrado.....	24
Anexo A – Formato de nombres de personas	25
Anexo B – Conjunto mínimo de atributos de perfil de documento que deben sustentar los perfiles de aplicación de documento	26
Anexo C – Ejemplo	28

Introducción

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional fue elaborada como publicación conjunta por la Comisión de Estudio 8 del UIT-T y el Comité Técnico Mixto 1 de la ISO/CEI.

En la actualidad, las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | Norma Internacional ISO/CEI 8613 constan de:

- introducción y principios generales;
- estructuras de documento;
- perfil de documento;
- formatos de intercambio de documento abierto;
- arquitecturas de contenido de caracteres;
- arquitecturas de contenido de gráfico por puntos;
- arquitecturas de contenido de gráficos geométricos;
- especificación formal de la arquitectura de documento abierto (FODA).

(La especificación formal sólo se aplica a la Norma ISO/CEI 8613.)

Se pueden agregar nuevas Recomendaciones | Normas Internacionales a esta serie de Recomendaciones UIT-T | Norma Internacional.

La elaboración de esta serie de Recomendaciones UIT-T | Norma Internacional se realizó originalmente en paralelo con la de la Norma ECMA-101: *Arquitectura de documento abierta*.

Esta serie de Recomendaciones UIT-T | Norma Internacional es una nueva edición de la serie de Recomendaciones T.410 (1988) del CCITT y Norma ISO/CEI 8613 (1989).

La inclusión de las siguientes modificaciones acordadas por UIT-T e ISO/CEI constituye los cambios técnicos importantes:

- representación alternativa;
- anexo sobre el uso de MHS/MOTIS;
- color;
- anexo sobre prueba de conformidad;
- perfil de aplicación de documento, proforma y notación;
- seguridad;
- flujos;
- estilos;
- gráficos por puntos enlosados.

Además, se han aplicado varias correcciones técnicas a esta serie de Recomendaciones UIT-T | Norma Internacional.

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional contiene los tres anexos siguientes:

- Anexo A (integrado), donde se especifica el formato de los nombres personales utilizados en diversos atributos de perfil de documento;
- Anexo B (integrado), en el que se especifica un conjunto mínimo de atributos de perfil de documento que ha de ser sustentado por perfiles de aplicación de documento;
- Anexo C (no integrado), donde figura un ejemplo de perfil de documento.

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – ARQUITECTURA DE DOCUMENTO ABIERTA Y FORMATO DE INTERCAMBIO: PERFIL DE DOCUMENTO

1 Alcance

Las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613 tienen por objeto facilitar el intercambio de documentos.

En el contexto de esta serie de Recomendaciones | Norma Internacional se considera que los documentos son elementos tales como memorandos, cartas, facturas, formularios e informes, que pueden incluir imágenes y material tabulado. Los elementos de contenido utilizados en los documentos pueden incluir caracteres gráficos, elementos gráficos por puntos y elementos gráficos geométricos, todos los cuales pueden hallarse en un mismo documento.

NOTA – Esta serie de Recomendaciones | Norma Internacional está concebida de manera que admita ampliaciones, tales como características hipermedios, hojas de cálculo y otros tipos de contenido, como es el sonido y el vídeo.

Además de los tipos de contenido definidos en esta serie de Recomendaciones | Norma Internacional, la arquitectura de documento abierta (ODA, *open document architecture*) proporciona también tipos de contenido arbitrario para la inclusión en documentos.

Esta serie de Recomendaciones | Norma Internacional se aplica al intercambio de documentos por medio de comunicaciones de datos o el intercambio de medios de almacenamiento.

La presente serie de Recomendaciones | Norma Internacional facilita el intercambio de documentos con uno, o ambos, de los fines siguientes:

- permitir la presentación prevista por el originador;
- permitir su procesamiento, con fines tales como la edición y la adopción de un nuevo formato.

La composición de un documento en intercambio puede adoptar varias formas:

- formatada, que permite la presentación del documento;
- procesable, que permite el procesamiento del documento;
- formatada procesable, que permite la presentación y el procesamiento del documento.

Esta serie de Recomendaciones | Norma Internacional también permite el intercambio de las estructuras de información ODA utilizadas para el procesamiento de los documentos intercambiados.

Esta Recomendación UIT-T | Norma Internacional:

- define el objetivo del perfil de documento;
- especifica los atributos que constituyen el perfil de documento.

2 Referencias normativas

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

2.1 Recomendaciones | Normas Internacionales idénticas

- Recomendación UIT-T T.411 (1993) | ISO/CEI 8613-1:1994, *Tecnología de la información – Arquitectura de documento abierta (ODA) y formato de intercambio: Introducción y principios generales*.

- Recomendación UIT-T T.412 (1993) | ISO/CEI 8613-2:1994, *Tecnología de la información – Arquitectura de documento abierta (ODA) y formato de intercambio: Estructuras de documento.*
- Recomendación UIT-T T.415 (1993) | ISO/CEI 8613-5:1994, *Tecnología de la información – Arquitectura de documento abierta (ODA) y formato de intercambio: Formato de intercambio de documento abierto.*
- Recomendación UIT-T T.416 (1993) | ISO/CEI 8613-6:1994, *Tecnología de la información – Arquitectura de documento abierta (ODA) y formato de intercambio: Arquitecturas de contenido de caracteres.*
- Recomendación UIT-T T.417 (1993) | ISO/CEI 8613-7:1994, *Tecnología de la información – Arquitectura de documento abierta (ODA) y formato de intercambio: Arquitecturas de contenido de gráfico por puntos.*
- Recomendación UIT-T T.418 (1993) | ISO/CEI 8613-8:1994, *Tecnología de la información – Arquitectura de documento abierta (ODA) y formato de intercambio: Arquitectura de contenido de gráficos geométricos.*

2.2 Pares de Recomendaciones | Normas Internacionales de contenido técnico equivalente

- Recomendaciones CCITT de la serie X.400 (1988), *Sistema de tratamiento de mensajes.*
ISO/CEI 10021:1989, *Information Technology – Text communication – Message Oriented Text Interchange System (MOTIS).*

2.3 Referencias adicionales

- ISO/CEI 646:1991, *Information technology – ISO 7-bit coded character set for information interchange.*
- ISO 2022:1986, *Information processing – ISO 7-bit and 8-bit coded character sets – Code extension techniques.*
- ISO 2375:1985, *Data processing – Procedure of registration of escape sequences.*
- ISO 6937-2:1983, *Information processing – Coded character sets for text communication – Part 2: Latin alphabetic and non-alphabetic graphic characters.*
- ISO 8601:1988, *Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times.*
- ISO/CEI 8613-10:1991, *Information processing – Text and office systems – Open Document Architecture (ODA) and interchange format – Formal specification. Part 10.*
- ISO/CEI 9541-1:1991, *Information technology – Font information interchange – Part 1: Architecture.*
- ISO/CEI 9541-2:1991, *Information technology – Font information interchange – Part 2: Interchange format.*
- SMPTE Recommended Practice RP37:1969, *Color Temperature for Color Television Studio Monitors.*
- SMPTE Recommended Practice RP145:1969, *Color Monitor Colorimetry.*

3 Definiciones

Para los fines de esta Recomendación | Norma Internacional se aplican las definiciones indicadas en la Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1.

4 Abreviaturas

Para los fines de esta Recomendación | Norma Internacional se aplican las abreviaturas indicadas en la Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1.

5 Convenios

Para los fines de esta Recomendación | Norma Internacional se aplican los convenios indicados en la Rec. UIT-T T.411 | ISO/CEI 8613-1.

6 Objeto del perfil de documento

El perfil de documento proporciona información por medio de atributos correspondientes al documento en su conjunto. Incluye información para el procesamiento del documento (por ejemplo, reformatación, edición, archivado/recuperación).

Un perfil de documento puede ser intercambiado o almacenado independientemente del cuerpo del documento. En tal caso, puede utilizarse el atributo «referencias a archivo local» para indicar el lugar donde está el documento.

El perfil de documento contiene información destinada al uso humano y a su procesamiento por máquinas.

7 Contenido del perfil de documento

Esta cláusula contiene una lista de atributos que pueden presentarse en el perfil de documento.

Salvo especificación en contrario, todos los atributos del perfil de documento son facultativos.

7.1 Valores de los atributos del perfil de documento

El valor de cada atributo es especificado por el usuario o se determina en esta especificación.

Cuando los valores de atributos se componen de cadenas de caracteres, se utiliza el juego de caracteres de perfil de documento, compuesto por ESPACIO, RETORNO DEL CARRO, CAMBIO DE RENGLÓN y un conjunto de caracteres gráficos. En caso de que falte el atributo «juego de caracteres del perfil», este conjunto de caracteres gráficos consta de 73 caracteres gráficos del subrepertorio mínimo de la Norma ISO 6937-2.

7.2 Presencia de constituyentes de documento

Los atributos definidos en esta subcláusula indican la presencia de constituyentes de documentos asociados con el cuerpo del documento, intercambiados o no con el perfil de documento.

7.2.1 Estructura de disposición genérica

Este atributo se especificará exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de clase de objeto de disposición o si las descripciones de clase de objeto de disposición están contenidas en una clase de documento externo. En el último caso se especificará el atributo «clase de documento externo».

El valor de este atributo (si se especifica) puede ser «conjunto factor», «conjunto generador parcial» o «conjunto generador completo».

7.2.2 Estructura de disposición específica

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento contiene descripciones de objeto de disposición.

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.3 Estructura lógica genérica

Este atributo se especificará exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de clase de objeto lógico o si las descripciones de clase de objeto lógico están contenidas en una clase de documento externa. En este último caso se especificará el atributo «clase de documento externo».

El valor de este atributo (si se especifica) puede ser «conjunto factor», «conjunto generador parcial» o «conjunto generador completo».

7.2.4 Estructura lógica específica

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de objeto lógico.

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.5 Estilos de disposición

Este atributo se especificará exclusivamente si el documento contiene algún estilo de disposición o si los estilos de disposición están contenidos en una clase de documento externo. En este caso se especificará el atributo «clase de documento externo».

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.6 Estilos de presentación

Este atributo se especifica exclusivamente si el documento contiene algún estilo de presentación o si los estilos de presentación están contenidos en una clase de documento externo. En este caso, se especifica el atributo «clase de documento externo».

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.7 Perfiles sellados

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de perfil de documento sellado.

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.8 Perfiles cifrados

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de perfil de documento cifrado.

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.9 Partes del cuerpo precifradas

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de parte del cuerpo de documento precifrada.

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.10 Partes del cuerpo poscifradas

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento contiene alguna descripción de parte del cuerpo de documento poscifrada.

El valor de este atributo (si se especifica) es «presente».

7.2.11 Clase de documento externo

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento se refiere a uno o más de lo siguiente: estructura genérica de disposición, estructura genérica lógica, estilos de disposición y estilos de presentación, definidos en una descripción de clase de documento externo. Este atributo no tiene efecto si en el documento está presente una estructura de disposición genérica o una estructura lógica genérica.

El valor de este atributo es un identificador de objeto ASN.1 o una cadena de caracteres del juego de caracteres de perfil de documento.

Este valor es igual al valor del atributo de perfil de documento «referencia de documento» del documento al que se hace referencia.

El perfil de aplicación de documento puede especificar limitaciones a las clases de documento externo permitidas.

7.2.12 Documento recurso

Este atributo se utiliza exclusivamente si el documento se refiere a un documento recurso.

El valor de este atributo es un identificador de objeto ASN.1 o una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

Este valor es igual al valor del atributo de perfil de documento «referencia de documento» del documento al que se hace referencia.

7.2.13 Recursos

Este atributo proporciona una correspondencia entre nombres e identificadores de descripciones de clases de objeto en el cuerpo del documento, a fin de que pueda ser utilizado como documento recurso.

El valor de este atributo consta de uno o más pares, cada uno compuesto por una cadena de caracteres, que representan el nombre y un identificador de clase de objeto.

Los caracteres utilizados en los nombres de recurso se limitan a los del repertorio mínimo de ISO 6937-2.

7.3 Características de documento

7.3.1 Perfil de aplicación de documento

Este atributo especifica el perfil de aplicación de documento correspondiente al documento.

El valor de este atributo es un identificador de objeto ASN.1 o un entero.

El valor entero se utiliza solamente para identificar el perfil de aplicación de documento del facsímil grupo 4, clase 1, definido en la Recomendación T.503 del CCITT. En este caso, el valor del entero es 2.

La ausencia de este atributo indica que se permite utilizar todos los constituyentes, atributos y valores de atributo definidos en las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613, que todas las características son básicas y que los valores por defecto son los definidos en las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613.

7.3.2 Valores por defecto del perfil de aplicación de documento

Este atributo especifica los valores de atributo por defecto, indicados en el perfil de aplicación de documento, que son distintos de los valores especificados en las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613.

Los atributos de la arquitectura de documento para los que un perfil de aplicación de documento puede definir valores no normalizados son:

- «clase de arquitectura de contenido»;
- «dimensiones», sólo en el caso de que este atributo se aplique a un componente de página de tipo de objeto;
- «transparencia»;
- «color»;
- «color del objeto de disposición»;
- «tabla de colores de objeto»;
- «color de fondo de contenido»;
- «color de primer plano de contenido»;
- «tabla de colores de contenido»;
- «marco»;
- «trayecto de disposición»;
- «posición de página»;
- «tipo de medio»;
- «alineación de bloque»;
- «tipo de codificación».

Las especificaciones de los atributos de presentación y de codificación para los que un perfil de aplicación de documento puede definir valores por defecto no normalizados figuran en las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613. Estas incluyen las Recomendaciones UIT-T T.416, T.417, T.418 | ISO/CEI 8613-6, 8613-7, 8613-8.

El valor de este atributo es una lista de valores por defecto para algunos de los atributos defectibles (atributos de arquitectura de documento, así como atributos de arquitectura de contenido) en los que el perfil de aplicación de documento define un valor por defecto diferente del valor por defecto definido en las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613.

Si el valor del atributo de perfil de documento «perfil de aplicación de documento» es un valor entero y no se especifica ningún valor para el atributo por defecto de perfil de aplicación de documento «clase de arquitectura de contenido», se supone que este último tiene el valor «clase de arquitectura de contenido por puntos formatado» como se define en la Recomendación UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7.

NOTA – Se proporciona este valor especial por defecto por razones de compatibilidad con las Recomendaciones UIT-T.

Un perfil de aplicación de documento puede definir más de un valor por defecto para un atributo defectible. En este caso, y cuando el valor por defecto va a diferir del definido en las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613, entonces el valor de este atributo especificará el valor por defecto que se aplica al documento en particular.

7.3.3 Clase de arquitectura de documento

Este atributo especifica la clase de arquitectura de documento utilizada en el documento. Este atributo siempre debe estar especificado.

El valor de este atributo es «formatada», «procesable» o «formatada procesable», y representa una de las clases de arquitectura de documento que se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.4 Clases de arquitectura de contenido

Este atributo especifica las clases de arquitectura de contenido utilizada en el documento. Este atributo siempre debe especificarse.

El valor de este atributo consta de cero o más identificadores de objeto ASN.1 que se refieren a las clases de arquitectura de contenido definidas en las Recomendaciones UIT-T T.410 | ISO/CEI 8613 o en otras normas.

El perfil de aplicación de documento puede especificar limitaciones a las clases de arquitectura de contenido permitidas. El valor de cada identificador de objeto debe designar una clase de arquitectura de contenido definida según las reglas especificadas en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

Si no se especifica el perfil de aplicación de documento, este atributo sólo puede tomar valores de identificadores de clase de arquitectura de contenido especificados en las Recomendaciones de la serie UIT-T T.410 | ISO/CEI 8613 (véase 7.3.1).

7.3.5 Clase de formato de intercambio

Este atributo especifica la clase de formato de intercambio utilizado para representar el documento. Este atributo siempre debe especificarse.

El valor de este atributo es «A» o «B», y representa una de las clases de formato de intercambio definidas en la Rec. UIT-T T.415 | ISO/CEI 8613-5.

NOTA – Este atributo no se aplica al formato de intercambio SDIF.

7.3.6 Versión ODA

Este atributo identifica la versión de la Norma o Recomendación de arquitectura de documento, así como su fecha de publicación, a la que se ajusta el documento. Este atributo siempre debe especificarse.

El valor de este atributo está estructurado en dos parámetros: «Norma o Recomendación» y «fecha de publicación». El valor del parámetro «Norma o Recomendación» es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento que identifica:

- la organización u organizaciones que emiten la Norma o Recomendación (por ejemplo, UIT-T, ISO/CEI, ISO/CEI | UIT-T);
- el título de la Norma o Recomendación;
- la versión de la Norma o Recomendación, que indica que el documento se ajusta a esa versión.

El valor del parámetro «fecha de publicación» es la indicación completa de la fecha de calendario conforme al formato definido en la Norma ISO 8601, que indica la fecha de la versión específica en el parámetro «Norma o Recomendación».

7.3.7 Conjuntos de características alternativas

Este atributo enumera las combinaciones de características identificadas, de modo que cualquier combinación basta para procesar una selección particular de descripciones primarias y descripciones alternativas en el documento.

Este atributo consta de un conjunto de identificadores de objeto ASN.1. Cada juego enumera un conjunto de identificadores de objeto para características tales como clases de arquitectura de contenido, que basta para procesar un conjunto particular de alternativas en el documento.

En diversas partes de las Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613 se definen identificadores de objetos ASN.1 para características. En particular, las arquitecturas de contenido especifican un identificador de objeto ASN.1 para cada clase de arquitectura.

NOTAS

- 1 En Recomendaciones UIT-T de la serie T.410 | ISO/CEI 8613 no se definen otras características.
- 2 No se adoptaron medidas para conjuntos alternativos de valores no básicos.

7.3.8 Características de documento no básicas

7.3.8.1 Juegos de caracteres del perfil

Este atributo especifica el juego o juegos de caracteres gráficos, distintos del juego de caracteres especificados en 7.1, utilizados en los atributos de perfil de documento compuestos por cadenas de caracteres.

El valor de este atributo consta de la secuencia o secuencias de escape utilizadas para anunciar y designar el juego o juegos de acuerdo con ISO 2022 y el registro de ISO 2375.

Si no se especifica ningún valor para este atributo, se dan por supuestos los siguientes anunciadores y designadores:

1/11 2/0 4/1 1/11 2/8 4/0 9/11 3/1 2/0 4/13 0/0

Esto es: el anunciador ESC 2/0 4/1 – «G0 en columnas 02 a 07, no se utilizarán funciones de cambio con bloqueo» designa a ISO 6937 como el juego de caracteres primario en G0 y al subrepertorio mínimo de ISO 6937-2.

7.3.8.2 Conjuntos de caracteres de comentarios

Este atributo especifica el juego o juegos de caracteres gráficos, distintos del juego de caracteres por defecto especificado en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, utilizados en los atributos de arquitectura de documento «comentarios legibles por el usuario» y «nombre visible por el usuario».

El valor de este atributo consta de la secuencia o secuencias de escape utilizadas para anunciar y designar el juego o juegos de acuerdo con ISO 2022 y el registro de ISO 2375.

7.3.8.3 Juegos de caracteres de representación alternativa

Este atributo especifica el juego o juegos de caracteres gráficos, distintos del juego de caracteres por defecto especificado en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, utilizados en el atributo de arquitectura de documento «representación alternativa».

El valor de este atributo consta de la secuencia o secuencias de escape utilizadas para anunciar y designar el juego o juegos de acuerdo con ISO 2022 y el registro de ISO 2375.

Si no se especifica ningún valor para este atributo, se suponen los siguientes anunciadores y designadores:

1/11 2/0 4/1 1/11 2/8 4/0 9/11 3/1 2/0 4/13 0/0

Esto es: el anunciador ESC 2/0 4/1 – «G0 en columnas 02 a 07, no se utilizarán funciones de cambio con bloqueo», designa a ISO 6937 como el juego de caracteres primario en G0 y al subrepertorio mínimo de ISO 6937-2.

7.3.8.4 Atributos de constituyentes de documento

7.3.8.4.1 Dimensiones de página

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «dimensiones» de objetos de disposición del tipo página utilizados en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más pares de dimensiones de página. Se incluirá un par de dimensiones de página en este atributo cuando la componente horizontal y/o la componente vertical de las dimensiones de la página superen las componentes correspondientes de las dimensiones de página básicas especificadas por el perfil de aplicación de documento.

ISO/CEI 8613-4 : 1994 (S)

Cada par de dimensiones de página viene representado por un par de enteros positivos que especifican las componentes horizontal y vertical de las dimensiones de la página en unidades de medida en escala.

7.3.8.4.2 Tipos de medios

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «tipo de medio» utilizados en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más grupos de valores de parámetro. Cada grupo está constituido por uno o más parámetros «tamaño nominal de página», «cara de la hoja» y «color de medio», y detalla un tipo de medio no básico utilizado en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.3 Trayectos de disposición

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «trayecto de disposición» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «trayecto de disposición», que se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.4 Protecciones

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «protección» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «protección», que se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.5 Alineaciones de bloque

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «alineación de bloque» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «alineación de bloque», que se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.6 Ordenes de relleno

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «orden de relleno» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «orden de relleno», que se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.7 Transparencias

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «transparencia» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «transparencia», que se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.8 Colores

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «color» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «color», como se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.9 Colores del objeto de disposición

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «color del objeto de disposición» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta del parámetro «modo de acceso de color» y de uno de los parámetros «color directo» y «color indexado», y particulariza un color no básico del objeto de disposición utilizado en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.10 Tablas de colores de objeto

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «tabla de colores de objeto» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta de los parámetros «id de espacio de color» y «entradas de espacio de color», y particulariza una tabla de colores de objeto no básicos utilizados en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.11 Colores de fondo de contenido

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «color de fondo de contenido» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta de uno de los parámetros «transparencia de fondo de contenido» y «expresión de color», y particulariza un color de fondo de contenido no básico utilizado en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.12 Colores de primer plano de contenido

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «color de primer plano de contenido» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta de uno de los parámetros «aplicación definida», «transparencia de fondo de contenido» y «expresión de color», y particulariza un color de fondo de contenido no básico utilizado en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.13 Tablas de colores de contenido

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «tabla de colores de contenido» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta de los parámetros «id de espacio de color» y «entradas de espacio de color», y particulariza una tabla de colores de contenido no básicos utilizados en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.14 Marcos

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «marco» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta de uno o más parámetros «borde izquierdo», «borde derecho», «borde posterior» y «borde anterior», y particulariza un marco no básico utilizado en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.15 Posiciones de página

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «posición de página» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta de los parámetros «horizontal» y «vertical», y particulariza una posición de página no básica utilizada en el documento. El significado y el formato de cada parámetro se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.4.16 Tipos de codificación

Este atributo especifica los valores no básicos del atributo «tipo de codificación» utilizado en el documento.

El valor de este atributo consta de uno o más valores del atributo «tipo de codificación», que se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

7.3.8.5 Atributos de codificación

Este atributo consta de uno o más conjuntos de valores de atributo de codificación utilizados en el documento. Cada conjunto pertenece a un solo tipo de contenido y consta de valores de atributo de codificación que son especificados como no básicos por el perfil de aplicación de documento.

Los nombres de los conjuntos de los valores de atributos de codificación son:

- «atributos de codificación de caracteres»;
- «atributos de codificación de gráficos por puntos»;
- «atributos de codificación de gráficos geométricos».

7.3.8.6 Características de presentación

Este atributo consta de uno o más conjuntos de las características de presentación utilizadas en el documento. Cada conjunto pertenece a un solo tipo de contenido y consta de características de presentación que son especificadas como no básicas por el perfil de aplicación de documento.

Las características de presentación constan de valores de atributos de presentación, valores de parámetros de función de control, conjuntos de elementos de contenido y valores de sus parámetros.

Los nombres de los conjuntos de características de presentación son:

- «características de presentación de caracteres»;
- «características de presentación de gráficos por puntos»;
- «características de presentación de gráficos geométricos».

7.3.9 Características de estructura no básicas

7.3.9.1 Número de objetos por página

Este atributo especifica el número máximo de objetos de disposición específicos por página utilizados en el documento. Este atributo se especifica solamente si el número de objetos por página sobrepasa el valor especificado en el perfil de aplicación de documento.

7.3.10 Características de documento adicionales

7.3.10.1 Escalamiento unitario

Este atributo especifica un factor de escala que debe aplicarse a todos los atributos y parámetros de función de control numérico, que especifican posiciones y dimensiones absolutas relativas.

El valor de este atributo es un par de números enteros positivos m y n que indican que dichas posiciones y dimensiones deben interpretarse como expresadas en unidades iguales al valor m/n BMU. El nombre de esta unidad es unidad de medida en escala (SMU, *scaled measurement unit*).

En ausencia de este atributo, la unidad de medida en escala es igual a 1 BMU.

7.3.10.2 Lista de tipos de caracteres

Este atributo especifica el tipo o tipos de caracteres utilizados en el documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada consta del parámetro «identificador de tipo de caracteres», cuyo valor es un número entero positivo, y el parámetro «referencia de tipo de caracteres».

Desde el documento se hace referencia a un tipo de caracteres por medio del número entero asociado que actúa de identificador de tipo de caracteres.

El parámetro «referencia de tipo de caracteres» se utiliza para identificar y seleccionar un recurso de tipo de caracteres que se adapte al conjunto de valores propios especificados en la referencia de tipo de caracteres. No se admite que estas referencias influyan en los procesos de disposición e imaginización excepto en lo que concierne a la selección de un recurso de tipo de caracteres; en particular, no deben utilizarse en lugar de los recursos de tipo de caracteres ni para modificarlos.

El parámetro «referencia de tipo de caracteres» consta del subparámetro «propiedades de referencia» y, opcionalmente, de los subparámetros «comentarios legibles de usuario» y «nombre visible de usuario».

Los valores de los subparámetros «comentarios legibles de usuario» y «nombre visible de usuario» son cadenas de caracteres de un juego de caracteres definido. Dicho juego especifica el atributo de perfil de documento «juego de caracteres de comentarios». El juego de caracteres por defecto es el subrepertorio mínimo de ISO 6937-2. En la cadena de caracteres se pueden incluir, además del juego de caracteres gráficos, las funciones de control retorno del carro y cambio de renglón. También pueden incluirse las funciones de control de extensión de código para la designación e invocación del juego de caracteres gráficos.

El valor del subparámetro «propiedades de referencia» consta de una o más entradas. Cada entrada consta del subsubparámetro «propiedades», cuyo valor es un conjunto de propiedades de tipo de caracteres denominado Conjunto atributo tipo, como se define en ISO 9541-2 y, opcionalmente, los subsubparámetros «número de precedencia», que es un valor entero que cae por defecto a cero, y «comentarios legibles de usuario».

Mediante el subparámetro «propiedades de referencia», las propiedades del tipo de caracteres en la referencia de tipo de caracteres se agrupan en conjuntos de propiedades asociados con un número de precedencia; los números de precedencia no necesitan ser distintos. La referencia de tipo de caracteres puede no especificar las propiedades de tipo de caracteres contrapuestas.

El algoritmo de adaptación de tipo de caracteres que utiliza esta información se define mediante la realización. Se pretende que el algoritmo satisfaga todas las propiedades especificadas en los conjuntos de propiedades de tipo de caracteres. Si esto no es posible, las propiedades asociadas a un número de precedencia más elevado deben considerarse de mayor prioridad que las propiedades asociadas a un número de precedencia inferior.

NOTA – Las propiedades de tipo de caracteres definidas en ISO/CEI 9541-1 incluyen un nombre de tipo de caracteres estructurado y un conjunto de propiedades de tipo de caracteres adicionales.

7.3.10.3 Características de color

Este atributo describe las características básicas de los valores de color utilizados y de los espacios de color definidos en el documento. Tiene seis parámetros. El parámetro «espacios de color presentes» indica los tipos de espacios de color presentes en el documento y señala si los espacios de color están o no calibrados. El parámetro «modos de color presentes» indica los modos de color presentes en el documento. El parámetro «tolerancia de color mínima» indica la mínima tolerancia de color utilizada en el documento. El parámetro «número máximo de entradas en las tablas de colores» indica el máximo número de entradas en las tablas de colores. El parámetro «número máximo de entradas de la tabla de consulta» indica el número máximo de entradas de la tabla de consulta de mayor tamaño. El parámetro «tamaño máximo de la retícula CMY(K)» indica el máximo tamaño de la retícula CMY(K).

Este atributo es obligatorio si el documento especifica algún valor para cualquiera de los atributos «color de objeto de disposición», «tabla de colores de objeto», «color de fondo de contenido», «color de primer plano de contenido», «tabla de colores de contenido», o los parámetros «color de línea de marco» de «marco», o «color del medio» de «tipo de medio» conforme se definen en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2, o el parámetro «lista de espacios de color» definido más adelante.

NOTA – Los espacios de color que se han de utilizar dentro del documento vienen definidos por el atributo «lista de espacios de color».

El parámetro «espacios de color presentes» indica los tipos de los espacios de color presentes en el documento y si los espacios de color están o no calibrados.

El valor de este parámetro es una secuencia de entradas en la que cada una de ellas tiene dos subparámetros: «tipo de espacio de color» y «tipo de calibración de color».

El subparámetro «tipo de espacio de color» indica el espacio de color utilizado (RGB, CMYK, CMY, CIELUV, CIELAB).

El subparámetro «tipo de calibración de color» indica si está o no calibrado. En el caso de los espacios de color RGB, CIELUV y CIELAB, la inclusión de los datos de calibración es optativa. En el caso del espacio de color RGB, además de la especificación del blanco de referencia, los datos de calibración pueden consistir en una o varias matrices, en una tabla de consulta o en una tabla de consulta y una o varias matrices. Por consiguiente, los valores posibles de estos subparámetros son 'sin calibración', 'matrices', 'tabla de consulta' y 'matrices y tabla de consulta'.

El parámetro «modos de color presentes» indica las especificaciones de modos de color (indexado, directo o ambos) utilizadas en el documento. Es obligatorio si se utiliza color.

El parámetro «tolerancia de color mínima» indica la tolerancia de color más pequeña especificada en el documento.

El valor de este parámetro se halla estructurado como el componente «tolerancia de color» de una expresión de color directa, conforme se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. Este parámetro es optativo. Si no está presente, la tolerancia de color es infinita o, de hecho, no se especifica en el documento ningún límite para la tolerancia de color.

El parámetro «número máximo de entradas de la tabla de colores» indica el número máximo de entradas que tiene la tabla de colores más grande definida.

El valor de este parámetro es un número entero positivo. Este parámetro es optativo.

El parámetro «número máximo de entradas de la tabla de consulta» indica el número máximo de entradas en la tabla de consulta de colores.

El valor de este parámetro es un número entero positivo. Este parámetro es optativo.

El parámetro «tamaño máximo de la retícula de CMY(K)» indica el número máximo de entradas de la especificación de la retícula CMY(K).

El valor de este parámetro es un número entero positivo. Este parámetro es optativo.

7.3.10.4 Lista de espacios de color

Este atributo define las características de los espacios de color que han de utilizarse en el documento.

El valor de este atributo consiste en un conjunto de entradas. Cada entrada define un espacio de color y consta de los parámetros «id de espacio de color», «tipo de espacio de color», y, opcionalmente, «nombre de espacio de color», «escalamiento de datos de color» y «datos de calibración».

El parámetro «id de espacio de color» identifica en forma exclusiva la descripción del espacio de color. Es un número entero al que puede hacerse referencia desde expresiones de color directas y entradas de la tabla de colores como se define en la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2. El valor 0 de «id de espacio de color» está reservado para un espacio de color implícitamente definido, cuyas características se definen al final de esta subcláusula. Este parámetro es obligatorio.

El parámetro «tipo de espacio de color» define qué espacio de color se utiliza en la definición del color. Define también la semántica de las coordenadas utilizadas. Los valores admisibles son 'RGB', 'CMYK', 'CMY', 'CIELUV' y 'CIELAB'. Se permite utilizar 'RGB', 'CMYK' y 'CMY' en todos los componentes de arquitectura de documento y en la totalidad de las arquitecturas de contenido. Los valores 'CIELUV' y 'CIELAB' no son admisibles si el espacio de color está referenciado a partir de cualquier atributo que se aplica a un objeto que no pertenece a las clases de arquitectura de contenido de gráficos por puntos definidas en la Rec. UIT-T T.417 | ISO/CEI 8613-7. Este parámetro es obligatorio.

El parámetro «nombre de espacio de color» es una cadena de caracteres del conjunto de caracteres de perfil de documento. Este parámetro es obligatorio.

El parámetro «escalamiento de datos de color» define los factores de escala y desplazamiento que relacionan los valores especificados del espacio de color con la n-tupla que aparece en el parámetro «coordenada de color» del atributo «tablas de colores» o que aparece en el parámetro «especificación de color» de la expresión de color (véase la Nota 1). Este parámetro es optativo.

Este parámetro consta de tres o cuatro pares de subparámetros «escala de color» y «desplazamiento de color», donde:

- «escala de color» es el factor de escala para un valor de coordenada de color; el formato es un número real o entero;
- «desplazamiento de color» es el factor de desplazamiento de un valor de coordenada de color; el formato es un número real o entero.

NOTA 1 – Por ejemplo, si el par de números reales o enteros se denominan 'm' y 'n', donde 'm' es el factor de escalamiento y 'n' es el desplazamiento, un valor de color definido denominado 'X' viene representado por el valor de color '(mX)+n'.

El parámetro «datos de calibración» suministra la información que define la transformación de los valores de espacio de color al espacio de referencia. Este parámetro es opcional.

En función del valor del parámetro «tipo de espacio de color», el parámetro «datos de calibración» tiene uno de los siguientes subparámetros y, posiblemente, subsubparámetros y subsubsubparámetros:

si se trata de 'CIELUV' o 'CIELAB', se tiene

«blanco de referencia»:

- «valor X_n»
- «valor Y_n»
- «valor Z_n»

si se trata de 'RGB', se tiene:

«blanco de referencia»:

- «valor X_n »
- «valor Y_n »
- «valor Z_n »

«matriz 1»

«matriz 2»

«tabla de consulta de colores»:

- «número de entradas»
- «m»
- «n»
- «tabla de colores»: una o más entradas de la forma:
 - «índice»
 - «valor R»
 - «valor G»
 - «valor B»

si se trata de 'CMYK' o 'CMY', se tiene

«blanco de referencia»:

- «valor X_n »
- «valor Y_n »
- «valor Z_n »

«comentarios»

«especificación de retícula»: una o más entradas de la forma:

- «emplazamiento de retícula»:
 - «valor C»
 - «valor M»
 - «valor Y»
 - «valor K»
- «valor de retícula»:
 - «valor X»
 - «valor Y»
 - «valor Z»

Para todos los espacios de color, el valor del blanco de referencia puede incluirse en el subparámetro «blanco de referencia», que consta de tres subsubparámetros «valor X_n », «valor Y_n » y «valor Z_n »; especifican los valores XYZ de CIE del blanco de referencia (X_n , Y_n y Z_n), que son números reales o enteros.

Cuando el valor del parámetro «tipo de espacio de color» es 'RGB' el parámetro «datos de calibración» tiene cuatro subparámetros, a saber, «blanco de referencia», «matriz 1», «matriz 2» y «tabla de consulta de colores». El valor de los subparámetros «matriz 1» y «matriz 2» consiste en una matriz 3x3 de números. Los números pueden ser enteros o reales. Los subparámetros «matriz 1», «tabla de consulta de colores» y «matriz 2» son optativos.

El subparámetro «tabla de consulta de colores» consta de cuatro subsubparámetros, a saber, «número de entradas», «m», «n» y «tabla de colores».

El subsubparámetro «número de entradas» especifica el número de entrada en la tabla de consulta. El valor de este subsubparámetro es un entero no negativo.

El subsubparámetro «m» especifica una pendiente y el subsubparámetro «n» un desplazamiento. El valor de cada uno de esos subsubparámetros es un valor entero. Se pueden utilizar juntos para transformar una especificación de R, G y B en un número entero para la indexación en la tabla, de acuerdo con las ecuaciones:

$$R = \text{nint}(m \cdot R + n); \quad \text{donde nint significa un valor entero redondeado}$$

$$G = \text{nint}(m \cdot G + n)$$

$$B = \text{nint}(m \cdot B + n)$$

El subsubparámetro «tabla de colores» consta de cuatro subsubsubparámetros que contienen las especificaciones de R' G' B' corregidas para los valores dados de RGB. Este subsubparámetro consta de los subsubsubparámetros «índice», «valor de R», «valor de G» y «valor B». El subsubsubparámetro «índice» especifica un puntero a efectos de la indexación en la tabla de colores. Los valores de los subsubsubparámetros «valor R», «valor G» y «valor B» son números reales o enteros. Los valores utilizados de las entradas de la tabla son arbitrarios, y no hace falta un ordenamiento de las entradas de la tabla de colores.

NOTA 2 – Un ejemplo de la «tabla de consulta de colores» es:

número de entradas = 256	m =	n =		
Índice	R'	G'	B'	
0	0,001	0,005	0,007	
255	1,0	1,0	1,0	
240	0,89	0,92	0,91	
128	0,50	0,53	0,52	

Se utilizará el nombre LUT para este tipo de tabla de consulta como a continuación se indica.

Para determinar los valores con coma flotante de R, G y B, los valores enteros de R', G' y B' se determinan por:

$$R' = R_LUT(\text{nint}(mR + n))$$

$$G' = G_LUT(\text{nint}(mG + n))$$

$$B' = B_LUT(\text{nint}(mB + n)) \text{ donde nint = valor entero redondeado}$$

Estos subparámetros se utilizan para transformar las tuplas de color RGB en el espacio de referencia. El orden de aplicación matemática de cada subparámetro se define como «matriz 1», «tabla de consulta de colores» y «matriz 2». Por ejemplo, si se define la «matriz 1» y una «tabla de consulta de colores», el orden de la aplicación matemática va de la «matriz 1» a la n-tupla RGB y, seguidamente, aplicación de la «tabla de consulta de colores». En otro ejemplo, si se definen la «matriz 1», la «matriz 2» y una «tabla de consulta de colores», la aplicación matemática va entonces de la «matriz 1» a la n-tupla de RGB, seguida de la aplicación de la tabla «tabla de consulta de colores» y, por último, aplicación de la «matriz 2».

NOTA 3 – La inclusión de estas dos matrices y de una tabla de consulta de colores permitirá la transformación entre n-tuplas de RGB y espacios de color RGB con corrección de gamma, conforme se especifica en la Recomendación 624-3 del CCIR. Para mayores detalles técnicos, véase a la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2.

Cuando el valor del parámetro «tipo de espacio de color» es 'CMY' o 'CMYK', el parámetro «datos de calibración» tiene tres subparámetros, a saber, «blanco de referencia», «comentarios» y «especificación de retícula».

El subparámetro «comentarios» es una cadena de caracteres del juego de caracteres de perfil de documento. Este subparámetro es optativo.

El subparámetro «especificación de retícula» es un conjunto de pares de los siguientes subsubparámetros:

- «emplazamiento de retícula», que consta de los subsubsubparámetros «valor C», «valor M», «valor Y» y «valor K» (optativo), que son valores reales o enteros que especifican un emplazamiento de retícula;
- «valor de retícula», un valor XYZ de CIE correspondiente al valor en el emplazamiento de retícula CMY(K) que consta de los subsubsubparámetros «valor X», «valor Y» y «valor Z», especificados como números reales.

El subparámetro «especificación de retícula» es obligatorio.

NOTA 4 – Se recomienda que la especificación de la retícula sea de tres pares como mínimo.

Los datos de calibración de CMY(K) son una tabla de valores XYZ para los colores resultantes de las combinaciones específicas de valores de C, M, Y y (K). Los valores de XYZ se especifican para cada emplazamiento de retícula en el tren de datos. Se pueden agregar comentarios de usuario en el subparámetro «comentarios», que no son interpretables. El subparámetro «especificación de retícula» es un conjunto de pares que especifica los valores de calibración y su emplazamiento de retícula.

Se supone que el siguiente espacio de color está implícitamente declarado:

«id de espacio de color»	0		
«tipo de espacio de color»	'RGB'		
«nombre de espacio de color»	'nulo'		
«escalamiento de datos de color»			
«escala de color»	1,0		
«desplazamiento de color»	0,0		
«datos de calibración»			
«valor del blanco de referencia»	0,950	1,0	1,089
NOTA 5 – Estos son los X_n , Y_n y Z_n derivados del iluminante normalizado D_{65} de CIE.			
«matriz 1»	0,394	0,365	0,192
	0,212	0,701	0,087
	0,019	0,112	0,958

NOTA 6 – Estos coeficientes se calculan según SMPTE RP145 y SMPTE RP37.

7.4 Atributos de gestión de documento

7.4.1 Descripción del documento

7.4.1.1 Título

Este atributo da el nombre del documento tal como lo especifica el autor.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.1.2 Asunto

Este atributo contiene información para indicar el asunto del documento.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.1.3 Referencia de documento

Este atributo identifica el documento. El valor de este atributo se utiliza para hacer referencia al documento desde otros documentos (véanse 7.2.11, 7.2.12 y 7.4.5).

El valor de este atributo es un identificador de objeto ASN.1 o una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.1.4 Tipo de documento

Este atributo especifica el tipo de documento, por ejemplo, memorando, carta, informe, recurso. Este atributo sólo especifica un nombre informal; no especifica una relación con una descripción de clase de documento determinada.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.1.5 Resumen

Este atributo contiene información para resumir el documento.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.1.6 Palabras clave

Este atributo especifica una o más cadenas de caracteres que permiten que se hagan asociaciones lógicas sobre el contenido del documento.

El valor de este atributo consta de una o más cadenas de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.2 Fechas y horas

7.4.2.1 Fecha y hora del documento

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora que el originador asocia al documento.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.2 Fecha y hora de creación

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora en que se creó el documento.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.3 Fecha y hora de archivado local

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora en que se archivó el documento. Cuando hay más de una entrada, la última indica la fecha y hora del archivado local más reciente.

El valor de este atributo consta de una secuencia de parámetros. Cada parámetro consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.4 Fecha y hora de expiración

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora desde las que puede considerarse que el documento no es válido.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.5 Fecha y hora de comienzo

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora desde las que se considera que el documento es válido.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.6 Fecha y hora de exclusión

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora desde las que puede excluirse el documento de donde estaba almacenado.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.7 Fecha y hora de liberación

Este atributo especifica la fecha y, opcionalmente, la hora desde las que puede liberarse el documento de cualesquiera limitaciones especificadas en el atributo «clasificación de seguridad».

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres de fecha y, opcionalmente, una cadena de caracteres de hora, de acuerdo con ISO 8601.

7.4.2.8 Historia de la revisión

Este atributo especifica la historia del documento, indicando cuándo, dónde y por quién fue creado o revisado el documento.

El valor de este atributo consta de una secuencia de grupos de parámetros. Cada grupo constituye una entrada en la historia. El primer grupo de la secuencia proporciona información sobre la creación del documento. El último grupo de la secuencia proporciona información sobre la versión vigente del documento. Cada grupo consta de uno o más de los siguientes cinco parámetros opcionales: «fecha y hora de la revisión», «identificador de versión», «revisor(es)», «referencia de versión» y «comentarios de usuario»; donde:

- «fecha y hora de la revisión» indica la fecha y, opcionalmente, la hora en que se produjo la revisión; el formato está de acuerdo con ISO 8601;
- «identificador de versión» indica el identificador de versión del documento resultante de la revisión; el formato es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento;
- «revisor(es)» identifica la persona o personas que realizaron una revisión; la identificación incluye una o más entradas, y cada entrada puede comprender la especificación del nombre de una o más personas, información para identificar su cargo en una organización y el nombre de la organización; el formato consta de un conjunto de entradas, y cada entrada está compuesta de uno o más de los tres subparámetros opcionales siguientes: «nombre(s)», «cargo» y «organización»; donde
 - «nombre(s)» tiene el formato de uno o más nombres de personas, de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A;
 - «posición» es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento;
 - «organización» es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento;
- «referencia de versión» es un identificador de objeto ASN.1 o una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento; el valor de este parámetro es igual al valor del atributo de perfil de documento «referencia de documento» del documento al que se hace referencia;
- «comentarios de usuario» describe las revisiones realizadas; el valor de este parámetro es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.3 Originadores

7.4.3.1 Organizaciones

Este atributo identifica la organización u organizaciones de origen asociadas al documento.

El valor de este atributo consta de una o más cadenas de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.3.2 Preparadores

Este atributo identifica el nombre o nombres de las personas y/u organizaciones encargadas de la preparación del documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada tiene dos parámetros opcionales:

- «nombre del preparador», de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A;
- «organización del preparador», que es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento, que proporciona información sobre la organización encargada de preparar el documento, por ejemplo, nombre, dirección y número de teléfono.

7.4.3.3 Propietarios

Este atributo identifica el nombre o nombres de la persona o personas y/o la organización u organizaciones responsables del contenido del documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada especifica uno o los dos parámetros siguientes:

- «nombre del propietario», de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A;
- «organización del propietario», que es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento, que proporciona información sobre la organización propietaria del documento, por ejemplo, nombre, dirección y número de teléfono.

7.4.3.4 Autores

Este atributo identifica el nombre o nombres de la persona o personas y/o la organización u organizaciones responsables de la preparación del contenido intelectual del documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada especifica uno o los dos parámetros siguientes:

- «nombre del autor», de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A;
- «organización del autor», que es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento que proporciona información sobre la organización autora del documento, por ejemplo, nombre, dirección y número de teléfono.

7.4.4 Otra información de usuario

7.4.4.1 Derechos de autor

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada especifica uno o los dos parámetros siguientes:

- «información de derechos de autor», que identifica el o los nombres del titular o titulares de los derechos de autor del documento; el valor de este parámetro consta de una o más cadenas de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento;
- «fechas de derechos de autor», que especifica la fecha o fechas correspondientes a los derechos de autor del titular o titulares, identificadas por el parámetro «información de derechos de autor»; el valor de este parámetro consta de una o más cadenas de caracteres que representan la fecha o fechas de acuerdo con la norma ISO 8601.

7.4.4.2 Categoría

Este atributo especifica la categoría del documento, por ejemplo, documento de trabajo, anteproyecto, etc.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.4.3 Códigos específicos de usuario

Este atributo especifica el código o códigos específicos de usuario adicionales, por ejemplo, número de contrato, número de proyecto, código de presupuesto.

El valor de este atributo consta de una o más cadenas de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.4.4 Lista de distribución

Este atributo especifica una lista de los destinatarios previstos del documento.

El valor de este atributo consta de una o más entradas. Cada entrada especifica uno o los dos parámetros siguientes:

- «nombre del destinatario», de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A;
- «organización del destinatario», que es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento, que proporciona información sobre la organización a la que pertenece el destinatario del documento, por ejemplo, nombre, dirección y número de teléfono.

7.4.4.5 Información adicional

Este atributo puede utilizarse para dar información que no puede ser especificada por otro atributo del perfil de documento.

Este atributo puede tener cualquier valor.

7.4.5 Referencias externas

7.4.5.1 Referencias a otros documentos

Este atributo especifica una o más referencias a cualquier otro documento asociado. Consta de una o más entradas.

El valor de cada entrada es un identificador de objeto NSA.1 o una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

Este valor es igual al del atributo del perfil de documento «referencia de documento» del documento al que se hace referencia.

7.4.5.2 Documentos sustituidos

Este atributo especifica una o más referencias al documento o documentos sustituidos por el documento actual. Consta de una o más entradas.

El valor de cada entrada es un identificador de objeto ASN.1 o una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

Este valor es igual al del atributo del perfil de documento «referencia de documento» del documento al que se hace referencia.

7.4.6 Referencias a archivo local

Este atributo especifica el lugar donde es posible encontrar uno o más ejemplares del documento. Consta de una o más entradas, una para cada lugar donde es posible encontrar uno o más ejemplares del documento.

Cada entrada comprende hasta tres parámetros opcionales:

- «nombre del fichero»;
- «localización del documento»;
- «comentarios de usuario».

El valor del parámetro «nombre del fichero» es una cadena de caracteres que puede utilizarse para identificar unívocamente el documento en un sistema de archivado. El parámetro «localización del documento» especifica el lugar donde está el documento en un sistema de archivado, por ejemplo, el nombre del sistema de archivado, el nombre de la guía y el archivador que contiene el documento. El parámetro «comentarios de usuario» se utiliza para proporcionar comentarios legibles por el usuario.

El valor de cada parámetro es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.7 Atributos de contenido

7.4.7.1 Tamaño del documento

Este atributo representa el tamaño estimado del documento completo, siendo la estimación no menor que el tamaño real, expresado como un número de bytes de 8 bits. El tamaño incluye el del perfil de documento y el del cuerpo de documento (si existe).

El valor de este atributo es un entero no inferior al número de bytes de 8 bits del tren de datos del documento.

7.4.7.2 Número de páginas

Este atributo especifica el número de páginas en la estructura de disposición específica del documento (si existe).

El valor de este atributo es un número entero.

7.4.7.3 Idiomas

Este atributo especifica el idioma o idiomas originales del contenido del documento.

El valor de este atributo consta de una o más cadenas de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.8 Información de seguridad

Estos atributos sólo proporcionan información de seguridad, y no tienen por objeto introducir medidas de seguridad.

7.4.8.1 Autorización

Este atributo identifica el nombre de la persona u organización que aprueba o autoriza el documento.

El valor de este atributo consta de un nombre de persona con el formato especificado en el Anexo A, o del nombre de una organización formado por una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.8.2 Clasificación de seguridad

Este atributo especifica la clasificación de seguridad asignada por el propietario o propietarios del documento con relación a aspectos tales como sus requisitos de visibilidad, reproducción, almacenamiento, auditoría y destrucción.

El valor de este atributo consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.4.8.3 Derechos de acceso

Este atributo especifica el derecho o derechos de acceso al documento en relación con su confidencialidad, tal como ha sido definida por el propietario o propietarios actuales del documento.

El valor de este atributo consta de una o más cadenas de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

7.5 Atributos de seguridad

Estos atributos proporcionan información acerca de las partes del documento que se protegen de manera segura, es decir, confieren confidencialidad, integridad, autenticidad o ausencia de rechazo por el origen.

El atributo «codificación de información sellada» se refiere a la codificación que se utiliza para producir y comprobar los sellos.

El atributo «etiqueta de seguridad ODA» indica al sistema cómo ha de tratar el documento en su totalidad.

Todos los otros atributos en esta subcláusula se refieren a las partes protegidas del documento.

Los atributos descritos en 7.5.3 a 7.5.5 se refieren a la integridad, autenticidad y no rechazo del origen.

Los atributos descritos en 7.5.6 a 7.5.8 se refieren a la confidencialidad.

Cuando se especifica alguno de estos atributos, se deben presentar en el perfil de documento ordinario que precede al cuerpo del documento.

7.5.1 Codificación de información sellada

Este atributo especifica las reglas de codificación utilizadas para codificar las partes del documento que están selladas.

El valor de este atributo es un identificador de objeto ASN.1 que se refiere al conjunto de reglas de codificación que se utilizan en el documento para crear los sellos. Este identificador de objeto ASN.1 se referirá a un conjunto de reglas de codificación que proporcionan una correlación unívoca entre la sintaxis abstracta y la sintaxis de transferencia.

NOTA – En la actualidad, se definen dos conjuntos de reglas de codificación en ASN.1: reglas de codificación distinguidas y reglas de codificación canónicas.

Este atributo se ha de especificar si el documento contiene algún perfil de documento sellado o alguna parte del cuerpo de documento presellado o postsellado.

7.5.2 Etiqueta de seguridad ODA

Este atributo especifica la etiqueta de seguridad ODA asociada con este documento.

Posee uno o los dos parámetros siguientes:

- «texto de etiqueta ODA»: el valor consta de una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento;
- «datos de etiqueta ODA»: el valor consta de una cadena de octetos.

7.5.3 Perfiles de documento sellado

Este atributo especifica la información asociada con cada perfil de documento sellado: dónde hallar el perfil de documento sellado, los destinatarios privilegiados asociados con el mismo y la información necesaria para verificar su sello.

Consta de un conjunto de entradas, una por cada perfil de documento sellado. Cada entrada consta de dos o tres parámetros:

- a) «identificador de perfil de documento sellado»: secuencia de dos valores enteros que representan un identificador de perfil de documento sellado (véase la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2);
- b) «destinatarios privilegiados»: conjunto opcional de nombres de personas opcional de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A que identifica a los destinatarios privilegiados asociados con este perfil de documento sellado;

- c) «sello de perfil de documento», que consta de uno o más de los siguientes subparámetros:
- 1) «método de sello», subparámetro opcional que consta de uno o más de los siguientes subsubparámetros que identifican el algoritmo de sello utilizado:
 - i) «método de huella dactilar»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo utilizado para crear la huella dactilar;
 - ii) «información de huella dactilar», que consta de uno o ambos de los siguientes subsubsubparámetros y proporciona la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo destinado a crear la huella dactilar:
 - «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método destinado a deducir la clave;
 - «información adicional»: cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubsubparámetro previo, proporcionan información que puede ser necesaria para la utilización correcta del algoritmo destinado a crear la huella dactilar;
 - iii) «método de sellado»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo de sellado utilizado;
 - iv) «información de sellado», que consiste en uno o en ambos de los siguientes subsubsubparámetros que proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo de sellado:
 - «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método para deducir la clave;
 - «información adicional»: una cadena de caracteres y/o una cadena de octetos, que en combinación con el subsubsubparámetro precedente proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo de sellado;
 - 2) «información de sellado»: subparámetro opcional que consta de uno o varios de los siguientes subsubparámetros que especifican qué documentos han sido sellados:
 - v) «huella dactilar»: cadena de octetos que representa la huella dactilar,
 - vi) «tiempo»: cadena de caracteres de fecha y hora de acuerdo con ISO 8601, que representa la fecha y hora en que fue creado el sello,
 - vii) «originador del sello»: nombre ajustado al formato especificado en el Anexo A que identifica al creador del sello,
 - viii) «localización»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican la localización del creador del sello;
 - 3) «sello»: cadena de octetos que representa el sello.

7.5.4 Partes del cuerpo de documento presellado

Este atributo especifica la información asociada con cada parte del cuerpo de documento presellado; qué partes del cuerpo han sido selladas, los destinatarios privilegiados asociados con el mismo y la información necesaria para verificar su sello.

Consta de un conjunto de entradas, una por cada parte del cuerpo de documento presellado. Cada entrada consta de tres o cuatro parámetros:

- a) «identificador de sello»: valor entero que identifica el sello;
- b) «constituyentes de sellado»: secuencia de secuencias de enteros que identifica los constituyentes presellados (véase la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2);
- c) «destinatarios privilegiados»: conjunto opcional de nombres de personas de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A que identifica los destinatarios privilegiados asociados con esta parte del cuerpo de documento presellado;
- d) «sello de parte del cuerpo de documento», que consta de uno o varios de los siguientes subparámetros:
 - 1) «método de sello», subparámetro opcional que consta de uno o varios de los siguientes subsubparámetros que identifican el algoritmo de sello utilizado:
 - i) «método de huella dactilar»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo utilizado para crear la huella dactilar;

- ii) «información de huella dactilar», que consta de uno o ambos de los siguientes subsubsubparámetros y proporciona la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo destinado a crear la huella dactilar:
 - «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método destinado a deducir la clave;
 - «información adicional»: cadena de caracteres y/o una cadena de octetos, que, en combinación con el subsubsubparámetro previo, proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo destinado a crear la huella dactilar;
 - iii) «método de sellado»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo de sellado utilizado,
 - iv) «información de sellado», que consiste en uno o en los siguientes subsubsubparámetros que proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo de sellado:
 - «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método para deducir la clave;
 - «información adicional»: una cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubsubparámetro precedente, proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo de sellado;
- 2) «información de sellado»: subparámetro opcional que consta de uno o varios de los siguientes subsubparámetros que especifican qué documentos han sido sellados:
- v) «huella dactilar»: cadena de octetos que representa la huella dactilar;
 - vi) «tiempo»: cadena de caracteres de fecha y hora de acuerdo con ISO 8601, que representa la fecha y la hora en que fue creado el sello;
 - vii) «originador de sello»: nombre ajustado al formato especificado en el Anexo A que identifica al creador del sello;
 - viii) «localización»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican la localización del creador del sello;
- 3) «sello»: cadena de octetos que representa el sello.

7.5.5 Partes del cuerpo de documento postsellado

Este atributo especifica la información asociada con cada parte del cuerpo de documento postsellado; qué partes del cuerpo han sido selladas, los destinatarios privilegiados asociados con el mismo y la información necesaria para verificar su sello.

Consta de un conjunto de entradas, una por cada parte del cuerpo de documento postsellado. Cada entrada consta de tres o cuatro parámetros:

- a) «identificador de sello»: valor entero que identifica el sello;
- b) «constituyentes de sellado»: secuencia de secuencias de enteros que identifica los constituyentes presellados (véase la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2);
- c) «destinatarios privilegiados»: conjunto opcional de nombres de personas de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A que identifica los destinatarios privilegiados asociados con esta parte del cuerpo de documento postsellado;
- d) «sello de parte del cuerpo de documento», que consta de uno o varios de los siguientes subparámetros:
 - 1) «método de sello», subparámetro opcional que consta de uno o varios de los siguientes subsubparámetros que identifican el algoritmo de sello utilizado:
 - i) «método de huella dactilar»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo utilizado para crear la huella dactilar;
 - ii) «información de huella dactilar», que consta de uno o ambos de los siguientes subsubsubparámetros y proporciona la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo destinado a crear la huella dactilar:
 - «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método destinado a deducir la clave;
 - «información adicional»: cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubsubparámetro previo, proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo destinado a crear la huella dactilar;

- iii) «método de sellado»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo de sellado utilizado;
- iv) «información de sellado», que consiste en uno o en los dos subsubsubparámetros siguientes que proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo de sellado:
 - «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método para deducir la clave,
 - «información adicional»: una cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubsubparámetro precedente, proporcionan la información que puede ser necesaria para utilizar correctamente el algoritmo de sellado;
- 2) «información de sellado»: subparámetro opcional que consta de uno o varios de los siguientes subsubsubparámetros que especifican qué documentos han sido sellados:
 - v) «huella dactilar»: cadena de octetos que representa la huella dactilar;
 - vi) «tiempo»: cadena de caracteres de fecha y hora de acuerdo con ISO 8601, que representa la fecha y hora en que fue creado el sello;
 - vii) «originador de sello»: nombre ajustado al formato especificado en el Anexo A que identifica al creador del sello;
 - viii) «localización»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican la localización del creador del sello;
- 3) «sello»: cadena de octetos que representa el sello.

7.5.6 Perfiles de documentos cifrados

Este atributo especifica la información asociada con cada perfil de documento cifrado; dónde hallar el perfil de documento cifrado, los destinatarios privilegiados asociados con el mismo y la información necesaria para descifrarlo.

Consta de un conjunto de entradas, una para cada perfil de documento cifrado. Cada entrada consta de los siguientes parámetros:

- a) «identificador de parte del documento protegido»: secuencia de dos valores enteros que representan un identificador de perfil de documento cifrado (véase la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2);
- b) «información de destinatario privilegiado», que consiste en un conjunto de entradas; cada entrada consta de uno o varios de los subparámetros siguientes:
 - 1) «destinatarios privilegiados»: conjunto de nombres de persona de acuerdo con el formato especificado en el Anexo A que identifican a los destinatarios privilegiados asociados con este perfil de documento cifrado;
 - 2) «información de método»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo cifrado utilizado;
 - 3) «información de clave»: consta de uno o los dos subsubparámetros siguientes que proporcionan información al destinatario privilegiado para deducir la clave necesaria para descifrar el perfil de documento cifrado:
 - i) «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método para deducir la clave,
 - ii) «información adicional»: una cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubparámetro precedente, proporcionan al destinatario privilegiado la información para deducir la clave necesaria para el descifrado.

7.5.7 Partes del cuerpo de documento precifrado

Este atributo especifica la información asociada con cada parte del cuerpo de documento precifrado; dónde hallar la parte del cuerpo de documento cifrado, los destinatarios privilegiados asociados con el mismo y la información necesaria para descifrarlo.

Consta de un conjunto de entradas, una para cada parte del cuerpo de documento precifrado. Cada entrada consta de los siguientes parámetros:

- a) «identificador de parte del documento protegido»: secuencia de dos valores enteros que representan un identificador de parte del cuerpo de documento precifrado (véase la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2);

- b) «información de destinatario privilegiado», que consiste en un conjunto de entradas; cada entrada consta de uno o varios de los subparámetros siguientes:
 - 1) «destinatarios privilegiados»: conjunto de nombres de persona conforme al formato especificado en el Anexo A que identifican a los destinatarios privilegiados asociados con esta parte del cuerpo de documento precifrado;
 - 2) «información de método»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo de cifrado utilizado;
 - 3) «información de clave»: consta de uno o los dos subsubparámetros siguientes que proporcionan información al destinatario privilegiado para deducir la clave necesaria para descifrar la parte del cuerpo de documento precifrado:
 - i) «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método para deducir la clave;
 - ii) «información adicional»: una cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubparámetro precedente, proporcionan al destinatario privilegiado la información para deducir la clave necesaria para el descifrado.

7.5.8 Partes del cuerpo de documento poscifrado

Este atributo especifica la información asociada con cada parte del cuerpo de documento poscifrado; dónde hallar la parte del cuerpo de documento cifrado, los destinatarios privilegiados asociados con el mismo y la información necesaria para descifrarlo.

Consta de un conjunto de entradas, una para cada parte del cuerpo de documento poscifrado. Cada entrada consta de los siguientes parámetros:

- a) «identificador de parte del documento protegido»: secuencia de dos valores enteros que representan un identificador de parte del cuerpo de documento poscifrado (véase la Rec. UIT-T T.412 | ISO/CEI 8613-2);
- b) «información de destinatario privilegiado», que consiste en un conjunto de entradas; cada una de ellas consta de uno o varios de los subparámetros siguientes:
 - 1) «destinatarios privilegiados»: conjunto de nombres de persona conforme al formato especificado en el Anexo A que identifican a los destinatarios privilegiados asociados con esta parte del cuerpo de documento poscifrado;
 - 2) «información de método»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el algoritmo de cifrado utilizado;
 - 3) «información de clave»: consta de uno o de los dos subsubparámetros siguientes que proporcionan información al destinatario privilegiado para deducir la clave necesaria para descifrar la parte del cuerpo de documento poscifrado:
 - i) «método de clave»: identificador de objeto ASN.1 y/o una cadena de caracteres que identifican el método para deducir la clave,
 - ii) «información adicional»: una cadena de caracteres y/o una cadena de octetos que, en combinación con el subsubparámetro precedente, proporcionan al destinatario privilegiado la información para deducir la clave necesaria para el descifrado.

Anexo A

Formato de nombres de personas

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional)

El formato de un nombre de persona está constituido por un grupo de hasta cuatro parámetros:

- a) apellido;
- b) nombre;
- c) iniciales;
- d) título.

El parámetro «apellido» es el nombre de familia de una persona. Este parámetro es obligatorio.

El parámetro «nombre» es el nombre por el que se conoce normalmente a una persona. Este parámetro es opcional.

El parámetro «iniciales» se compone de una secuencia de los caracteres iniciales de cualesquiera nombres, que no sean el «apellido» y el «nombre», en el orden en que se escriben normalmente. Este parámetro es opcional.

El parámetro «calificador de generación» es el calificador por el que se especifica la generación de una persona. Este parámetro es opcional.

El formato de cada uno de los parámetros es una cadena de caracteres del juego de caracteres del perfil de documento.

NOTA – El formato definido es el mismo que figura en las Recomendaciones CCITT de la serie X.400 (1988) | ISO/CEI 10021.

Anexo B

Conjunto mínimo de atributos de perfil de documento que deben sustentar los perfiles de aplicación de documento

(Este anexo es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional)

Los atributos de perfil de documento enumerados en el Cuadro B.1 se incluirán en cualquier nivel de perfil de documento definido como parte de un perfil de aplicación de documento, a reserva de las condiciones especificadas en las notas aclaratorias a las que remite la segunda columna del cuadro.

Los requisitos para la utilización de estos atributos en un caso real de intercambio de un perfil de documento se indican en la tercera columna del cuadro mediante su clasificación en «M» obligatorio (*mandatory*) y «NM» no obligatorio (*non-mandatory*).

Cuadro B.1 – Conjunto mínimo de atributos de perfil de documento

Atributos	Condición	Clasificación
Presencia de constituyentes de documento		
– estructura de disposición genérica	(Nota 1)	NM
– estructura de disposición específica	(Nota 1)	NM
– estructura lógica genérica	(Nota 1)	NM
– estructura lógica específica	(Nota 1)	NM
– estilos de disposición	(Nota 1)	NM
– estilos de presentación	(Nota 1)	NM
– clase de documento externo	(Nota 2)	NM
– documento recurso	(Nota 3)	NM
– recursos	(Nota 4)	NM
Características de documento		
– perfil de aplicación de documento		M
– valores por defecto de perfil de aplicación de documento	(Nota 5)	NM
– clase de arquitectura de documento		M
– clases de arquitectura de contenido		M
– clase de formato de intercambio		M
– versión ODA		M
Características de documento no básicas		
– dimensiones de página	(Nota 6)	NM
– tipos de medio	(Nota 6)	NM
– trayectos de disposición	(Nota 6)	NM
– protecciones	(Nota 6)	NM
– alineaciones de bloque	(Nota 6)	NM
– órdenes de relleno	(Nota 6)	NM
– transparencias	(Nota 6)	NM
– colores	(Nota 6)	NM
– marcos	(Nota 6)	NM
– posiciones de página	(Nota 6)	NM
– tipos de codificación	(Nota 6)	NM
– atributos de codificación	(Nota 6)	NM
– características de presentación	(Nota 6)	NM
Características de estructura no básicas		
– número de objetos por página	(Nota 7)	NM
Características de documento adicionales		
– escalamiento unitario	(Nota 8)	NM
– lista de tipos de caracteres	(Nota 9)	NM
Características de color	(Nota 10)	NM
Lista de espacios de color	(Nota 10)	NM
Atributos de gestión de documento		
– referencia de documento		M
NOTAS		
1	Sólo si el nivel de la arquitectura del documento sustenta los constituyentes correspondientes.	
2	Sólo si el perfil de aplicación de documento permite referencias a clases de documentos externos.	
3	Sólo si el perfil de aplicación de documento permite referencias a documentos de recurso.	
4	Sólo si el perfil de aplicación de documento permite a los documentos actuar como documentos de recurso.	
5	Sólo si el perfil de aplicación de documento define valores por defecto no normalizados.	
6	Sólo si el perfil de aplicación de documento define cualquiera de las características no básicas correspondientes.	
7	Sólo si el perfil de aplicación de documento distingue entre números básicos y no básicos de objetos por página.	
8	Sólo si el perfil de aplicación de documento sustenta la característica correspondiente.	
9	Sólo si el perfil de aplicación de documento permite designar tipos de caracteres.	
10	Sólo si el perfil de aplicación de documento permite la especificación de colores.	

Anexo C

Ejemplo

(Este anexo no es parte integrante de la presente Recomendación | Norma Internacional)

NOTA – El siguiente ejemplo de un perfil de documento se da en forma de cuadro para mayor facilidad de referencia de las subcláusulas que describen los atributos. No todos los atributos del perfil de documento se utilizan en este ejemplo.

Cuadro C.1 – Ejemplo de perfil de documento

Referencias subcláusula	Atributo	Valor
7.2	Presencia de constituyentes de documento	'conjunto generador completo'
7.2.1	Estructura de disposición genérica	
7.2.2	Estructura de disposición específica	
7.2.4	Estructura lógica específica	
7.2.12	Documento recurso	
7.3	Características de documento	Finance Master, Widget Inc., 4511 McKenzie, Atlanta, Georgia, EE.UU.
7.3.1	Perfil de aplicación de documento	
7.3.2	Valores por defecto del perfil de aplicación de documento	
7.3.3	Clase de arquitectura de documento	
7.3.4	Clases de arquitectura de contenido	
7.3.5	Clase de formato de intercambio	[TOP 5.5] ^{a)} Dimensiones 10200, 13200 Transparencia 'opaca'
7.3.6	Versión ODA	
7.3.8	Características de documento no básicas	
7.3.8.4	Atributos de constituyentes de documento	
7.3.8.4.1	Dimensiones de página	
7.3.8.4.2	Tipos de medio	'formatada procesable' [caracteres f-p ^{a)} 'A' Rec. UIT-T de la serie T.410 (1992) ISO/CEI 8613:1993; versión 2.00, 1992-05-01
7.3.8.4.4	Protecciones	
7.3.10	Características de documento adicionales	
7.3.10.1	Escalamiento unitario	
7.3.10.2	Lista de tipos de caracteres	
7.4	Atributos de gestión de documento	13200, 10200 10200, 13200, 'recto' 'protegido'
7.4.1	Descripción del documento	
7.4.1.1	Título	
7.4.1.2	Asunto	
7.4.1.3	Referencia de documento	
7.4.1.4	Tipo de documento	12, 10 0, [TIPO 0]; 1, [TIPO 1] ^{b)}
7.4.1.5	Resumen	
7.4.1.6	Palabras clave	
7.4.2	Fechas y horas	
7.4.2.1	Fecha y hora del documento	Informe finanzas de mayo Resultados de mayo Finanzas preliminares de mayo Informe Las cifras actuales muestran una mejora en ingresos por activo, pero indica una subcapitalización de la capacidad de producción Finanza, financiero, mayo, ingresos en activos
7.4.2.2	Fecha y hora de creación	
7.4.2.3	Fecha y hora de archivado local	
7.4.2.4	Fecha y hora de expiración	
7.4.2.6	Fecha y hora de exclusión	
7.4.2.7	Fecha y hora de liberación	1988-06-05 1988-05-23T16:29:57 1988-06-05T11:51:03 1989 1989-12-31 1988-06-05 Widget Inc., Finance and Control Maltby, Reginald, P., comptable Widget Inc., 4511 McKenzie, Atlanta, Georgia, EE.UU. Dewey, Cheatam & Howe CPA
7.4.3	Originadores	
7.4.3.1	Organizaciones	
7.4.3.2	Preparadores	
7.4.3.3	Propietarios	
7.4.3.4	Autores	

Cuadro C.1 (fin)

Referencias subcláusula	Atributo	Valor
7.4.4	Otra información de usuario	
7.4.4.1	Derechos de autor	Widget Inc., 1988
7.4.4.2	Estatus	Informe final de mayo
7.4.4.4	Lista de distribución	D. Marks B. Bucks, Finance James K. Pencil, Audits D. Duck
7.4.4.5	Información adicional	Se requiere firma del receptor
7.4.5	Referencias externas	
7.4.5.1	Referencias a otros documentos	Informe finanzas de abril Balance de mayo Mayo contabilidad preliminar
7.4.5.2	Documentos sustituidos	Finanzas de mayo A
7.4.6	Referencias a archivo local	fin mayo finanzas anterior fin mayo finanzas actual
7.4.7	Atributos de contenido	
7.4.7.1	Tamaño del documento	40447
7.4.7.2	Número de páginas	16
7.4.7.3	Idiomas	Inglés de EE.UU.
7.4.8	Información de seguridad	
7.4.8.1	Autorización	Widget Inc., Finance
7.4.8.2	Clasificación de seguridad	Company financial
7.4.8.3	Derechos de acceso	Finance Group
a) El valor efectivo de este atributo sería un identificador de objeto ASN.1.		
b) El valor efectivo de este atributo se estructuraría de acuerdo con ISO/CEI 9541-1.		