

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**X.1528.1**

(09/2012)

SERIE X: REDES DE DATOS, COMUNICACIONES  
DE SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD

Intercambio de información de ciberseguridad –  
Intercambio de estados/vulnerabilidad

---

**Denominación de enumeración de  
plataforma común**

Recomendación UIT-T X.1528.1

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X  
**REDES DE DATOS, COMUNICACIONES DE SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD**

REDES PÚBLICAS DE DATOS	X.1–X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.200–X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	X.300–X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400–X.499
DIRECTORIO	X.500–X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	X.600–X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700–X.799
SEGURIDAD	X.800–X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.850–X.899
PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO	X.900–X.999
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS REDES	
Aspectos generales de la seguridad	X.1000–X.1029
Seguridad de las redes	X.1030–X.1049
Gestión de la seguridad	X.1050–X.1069
Telebiometría	X.1080–X.1099
APLICACIONES Y SERVICIOS CON SEGURIDAD	
Seguridad en la multidifusión	X.1100–X.1109
Seguridad en la red residencial	X.1110–X.1119
Seguridad en las redes móviles	X.1120–X.1139
Seguridad en la web	X.1140–X.1149
Protocolos de seguridad	X.1150–X.1159
Seguridad en las comunicaciones punto a punto	X.1160–X.1169
Seguridad de la identidad en las redes	X.1170–X.1179
Seguridad en la TVIP	X.1180–X.1199
SEGURIDAD EN EL CIBERESPACIO	
Ciberseguridad	X.1200–X.1229
Lucha contra el correo basura	X.1230–X.1249
Gestión de identidades	X.1250–X.1279
APLICACIONES Y SERVICIOS CON SEGURIDAD	
Comunicaciones de emergencia	X.1300–X.1309
Seguridad en las redes de sensores ubicuos	X.1310–X.1339
INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE CIBERSEGURIDAD	
Aspectos generales de la ciberseguridad	X.1500–X.1519
<b>Intercambio de estados/vulnerabilidad</b>	<b>X.1520–X.1539</b>
Intercambio de eventos/incidentes/eurística	X.1540–X.1549
Intercambio de políticas	X.1550–X.1559
Petición de eurística e información	X.1560–X.1569
Identificación y descubrimiento	X.1570–X.1579
Intercambio asegurado	X.1580–X.1589

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

# Recomendación UIT-T X.1528.1

## Denominación de enumeración de plataforma común

### Resumen

Esta Recomendación sobre denominación de enumeración de plataforma común (CPE) define la estructura lógica de nombres de clases de productos TI y los procedimientos para vincular y desvincular esos nombres con codificaciones legibles por máquina. Esta Recomendación también define y explica los requisitos que deben cumplir los productos TI para ser conformes con esta Recomendación. Esto se consigue enumerando las secciones pertinentes del NIST *Interagency Report 7696 Common Platform Enumeration: Name Matching Specification version 2.3* e indicando si son normativas o informativas.

### Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio
1.0	ITU-T X.1528.1	2012-09-07	17

## PREFACIO

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

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

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

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

## NOTA

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

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

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

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2013

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1 Alcance .....	1
2 Referencias .....	1
3 Definiciones.....	1
3.1    Términos definidos en otros documentos.....	1
3.2    Términos definidos en esta Recomendación .....	1
4 Abreviaturas y acrónimos .....	1
5 Convenios .....	2
6 Especificación de denominación CPE.....	2
6.1    Introducción.....	2
6.2    Definiciones y abreviaturas .....	2
6.3    Relación con especificaciones y normas existentes .....	2
6.4    Conformidad.....	2
6.5    Modelo de dato de nombre CPE bien formado .....	2
6.6    Vinculación y desvinculación de nombre.....	3
6.7    Conversiones de nombre vinculado.....	4
Bibliografía .....	5

## Introducción

La enumeración de plataforma común (CPE, *common platform enumeration*) es un método estructurado para describir e identificar clases de aplicaciones, sistemas operativos y equipos físicos presentes en los activos informáticos de una empresa. La CPE se puede utilizar como fuente de información para aplicar y comprobar políticas de gestión informáticas relacionadas con esos activos, tales como políticas sobre vulnerabilidad, configuración y recuperación. Las herramientas de gestión informática pueden compilar información sobre productos instalados, identificar productos utilizando sus nombres CPE y utilizar esa información estructurada para facilitar la adopción de decisiones total o parcialmente automatizadas sobre los activos.

La CPE consta de varias especificaciones modulares. Combinaciones de las especificaciones trabajan juntas en capas para realizar diversas funciones. Esta especificación, denominación de CPE, define métodos normalizados para asignar nombres a clases de productos informáticos. Un ejemplo es el nombre siguiente que representa el producto ficticio *XYZ Visualizer Enterprise Suite 4.2.3 Beta*:

```
wfn: [part="a", vendor="xyz", product="visualizer_enterprise_suite",  
version="4\2\3", update="beta"]
```

Este método de denominación es conocido como nombre CPE bien formado (WFN, *well-formed CPE name*). Se trata de una construcción lógica abstracta. La especificación de denominación CPE define procedimientos para vincular WFN con codificaciones legibles por máquina, y desvincular esas codificaciones de retorno a WFN. Una de las vinculaciones, llamada vinculación de identificador de recurso uniforme (URI, *uniform resource identifier*), está incluido en la versión 2.3 de CPE para compatibilidad hacia atrás con la versión 2.2 [CPE22] de CPE. La representación vinculante URI del WFN para el producto anteriormente indicado es:

```
cpe:/a:xyz:visualizer_enterprise_suite:4.2.3:beta
```

La segunda vinculación definida en CPE 2.3 se llama vinculación de cadena formateada. Tiene una sintaxis ligeramente diferente de la vinculación URI, y también soporta atributos de productos adicionales. Con la vinculación de cadena formateada, el WFN correspondiente al producto anterior se puede representar como sigue:

```
cpe:2.3:a:xyz:visualizer_enterprise_suite:4.2.3:beta:*:*:*:*:*
```

El concepto WFN y las vinculaciones definidas por la especificación de denominación CPE son los bloques constituyentes fundamentales en el centro de toda funcionalidad CPE.

# Recomendación UIT-T X.1528.1

## Denominación de enumeración de plataforma común

### 1 Alcance

Esta Recomendación sobre enumeración de plataforma común (CPE) define la estructura lógica de nombres de clases de productos TI y los procedimientos para vincular y desvincular esos nombres con codificaciones legibles por máquina. También proporciona los requisitos para nombres CPE bien formados (WFN). Esta Recomendación también define y explica los requisitos que deben cumplir las implementaciones de denominación CPE, tales como software y servicios, para ser conformes con esta Recomendación.

Como esta Recomendación definió estas especificaciones enumerando las secciones pertinentes del NIST *Interagency Report 7696: Common Platform Enumeration Name Matching Specification version 2.3*, e indicando si son normativas o informativas, todas las demás versiones quedan fuera del alcance de esta Recomendación, del mismo modo que todas las especificaciones de CPE distintas de la denominación CPE.

### 2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes. En esta Recomendación, la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación.

[NISTIR 7695] NIST Interagency Report 7695, *Common Platform Enumeration: Naming Specification Version 2.3*, agosto de 2011.

### 3 Definiciones

#### 3.1 Términos definidos en otros documentos

Ninguno.

#### 3.2 Términos definidos en esta Recomendación

Ninguno.

### 4 Abreviaturas y acrónimos

CPE	Enumeración de plataforma común ( <i>common platform enumeration</i> )
NIST	Instituto Nacional de Normas y Tecnología ( <i>National Institute of Standards and Technology</i> )
NISTIR	Informe interorganismos del NIST ( <i>NIST interagency report</i> )
URI	Identificador uniforme de recursos ( <i>uniform resource identifier</i> )
WFN	Nombre CPE bien formado ( <i>well-formed CPE name</i> )

## **5 Convenios**

Los siguientes términos se consideran equivalentes:

- En la UIT, los requisitos obligatorios se expresan con el futuro simple del verbo principal (futuro de mandato) u otras expresiones con significado de obligación y sus equivalentes negativos.
- En la UIT, el uso de la palabra inglesa "shall" es equivalente al uso que se hace en el IETF de la palabra "MUST".
- En la UIT, el uso de la expresión inglesa "shall not" es equivalente al uso que se hace en el IETF de la expresión "MUST NOT".

NOTA – En el NISTIR las palabras inglesas "shall" y "must" (en minúsculas) se utilizan en textos informativos.

## **6 Especificación de denominación CPE**

La cláusula 6 define la estructura lógica de nombres para clases de productos informáticos y los procedimientos para vincular y desvincular esos nombres con codificaciones legibles por máquina. Esa cláusula remite directamente a NIST *Interagency Report Common Platform Enumeration Name Matching Specification version 2.3* mediante la alineación de las cláusulas con los números de sección de modo que la cláusula 6.x se alinea con la sección x de [NISTIR 7695] con los mismos títulos.

### **6.1 Introducción**

La sección 1 de [b-NISTIR 7695] es informativa.

### **6.2 Definiciones y abreviaturas**

La sección 2 de [b-NISTIR 7695] es informativa.

### **6.3 Relación con especificaciones y normas existentes**

La sección 3 de [b-NISTIR 7695] es informativa.

### **6.4 Conformidad**

La sección 4 de [b-NISTIR 7695] es informativa.

### **6.5 Modelo de dato de nombre CPE bien formado**

La sección 5 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.5.1 Definiciones y notaciones**

La sección 5.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.5.2 Atributos WFN**

La sección 5.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.5.3 Valores de atributo WFN**

La sección 5.3 de [NISTIR 7695] es normativa.

##### **6.5.3.1 Valores lógicos**

La sección 5.3.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.5.3.2 Restricciones de las cadenas de valor de atributo**

La sección 5.3.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.5.3.3 Restricciones de valor por atributo**

La sección 5.3.3 de [NISTIR 7695] es normativa.

## **6.5.4 Operaciones en WFN**

La sección 5.4 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.5.4.1 Función new()**

La sección 5.4.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.5.4.2 Función get(w,a)**

La sección 5.4.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.5.4.3 Función set(w,a,v)**

La sección 5.4.3 de [NISTIR 7695] es normativa.

## **6.5.5 Ejemplos de WFN**

La sección 5.5 de [NISTIR 7695] es normativa.

## **6.6 Vinculación y desvinculación de nombre**

La sección 6 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.6.1 Vinculación de URI**

La sección 6.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.6.1.1 Sintaxis de vinculación de URI**

La sección 6.1.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.6.1.2 Vinculación de un WFN con un URI**

La sección 6.1.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.6.1.3 Desvinculación de un URI y un WFN**

La sección 6.1.3 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.6.2 Vinculación de cadena formateada**

La sección 6.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.6.2.1 Sintaxis para vinculación de cadena formateada**

La sección 6.2.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.6.2.2 Vinculación de un WFN con una cadena formateada**

La sección 6.2.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

#### **6.6.2.3 Desvinculación de una cadena formateada y un WFN**

La sección 6.2.3 de [NISTIR 7695] es normativa.

## **6.7 Conversiones de nombre vinculado**

La sección 7 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.7.1 Conversión de un URI en una cadena formateada**

La sección 7.1 de [NISTIR 7695] es normativa.

### **6.7.2 Conversión de una cadena formateada en un URI**

La sección 7.2 de [NISTIR 7695] es normativa.

## Bibliografía

[b-NISTIR 7695] NIST Interagency Report 7695, *Common Platform Enumeration: Naming Specification Version 2.3*, agosto de 2011.

## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Terminales y métodos de evaluación subjetivos y objetivos
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
<b>Serie X</b>	<b>Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad</b>
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación