



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

E.118

(11/1988)

SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED,
SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL
SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

Explotación, numeración, encaminamiento y servicio
móvil – Explotación de las relaciones internacionales –
Disposiciones de carácter general relativas a las
Administraciones

**Sistema automatizado de tarjetas de crédito
telefónicas internacionales**

Reedición de la Recomendación E.118 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo II.2 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación E.118 del CCITT se publicó en el Fascículo II.2 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

Recomendación E.118

SISTEMA AUTOMATIZADO DE TARJETAS DE CRÉDITO TELEFÓNICAS INTERNACIONALES

Preámbulo

El sistema automatizado de tarjetas de crédito telefónicas internacionales, y su uso a escala mundial, repercutirá en ventajas, comodidades y beneficios económicos para los usuarios y las Administraciones.

Esto se basa en los siguientes hechos, que se han reconocido:

- 1) Las Administraciones necesitan que se reduzca el número de las llamadas en que deba intervenir la operadora, que la protección contra el uso fraudulento sea adecuada, y que los procedimientos de facturación resulten fáciles, cuando las llamadas telefónicas se efectúan desde teléfonos públicos.
- 2) Las posibilidades que ofrecen actualmente las tarjetas de crédito, y las previstas para el futuro, podrían traducirse en una mayor seguridad y en servicios nuevos o mejorados ofrecidos a los usuarios.
- 3) Cada vez es mayor la utilización de tarjetas de crédito más perfeccionadas para una diversidad de servicios y transacciones.

Como resultado de todo esto, se invita a las Administraciones a preparar e introducir sistemas automatizados de tarjetas de crédito telefónicas internacionales basados en las orientaciones proporcionadas en esta Recomendación.

El empleo de tarjetas de pago anticipado o aplazado en la red nacional es de incumbencia de los propios países, por lo que queda fuera del alcance de esta Recomendación.

Los § 1 a 6 de esta Recomendación tratan los atributos principales del sistema automatizado de tarjetas de crédito que puede utilizar una Administración para establecer su propio sistema. El § 7 trata en particular las condiciones necesarias para asegurar la compatibilidad a nivel internacional.

1 Tipos de tarjetas de crédito que pueden utilizarse

- 1.1 Los tipos de tarjetas que pueden utilizarse se distinguen atendiendo a la organización que las expide y a la tecnología utilizada.
- 1.2 Las tarjetas de crédito para el servicio telefónico automatizado expedidas por las Administraciones y las expedidas por bancos, compañías comerciales y otras organizaciones pueden utilizarse en la medida en que lo permita la Administración interesada.
- 1.3 La tarjeta de tipo circuito integrado (CI) (tarjeta que contiene un microprocesador y una memoria en una plaqueta de CI) y las tarjetas que utilizan la tecnología de franja magnética pueden utilizarse si se les puede incorporar las características necesarias para el sistema.

2 Acuerdos de servicio que han de concertarse entre las Administraciones y entidades expedidoras de tarjetas de crédito (otras Administraciones, compañías de tarjetas de crédito, bancos, etc.)

Una Administración concierta los acuerdos necesarios con entidades expedidoras de tarjetas de crédito (otras Administraciones, compañías de tarjetas de crédito, bancos, etc.) a fin de que las tarjetas expedidas por esos organismos puedan ser utilizadas en el sistema automatizado de tarjetas de crédito telefónicas de la Administración. A continuación se indican los puntos principales objeto del acuerdo:

- a) Pago de las tasas telefónicas a la Administración por las entidades expedidoras de tarjetas de crédito.
- b) Gastos de servicio (comisiones) percibidas por las entidades expedidoras de tarjetas de crédito.
- c) Responsabilidad en caso de uso fraudulento de las tarjetas e imposibilidad de cobrar.
- d) Intercambio de información entre las Administraciones y las entidades expedidoras de tarjetas de crédito.
- e) Procedimientos de validación.

3 Especificaciones de las tarjetas

3.1 Normas internacionales

Para máxima flexibilidad, conveniencia de utilización y beneficios económicos, las tarjetas de franja magnética y CI que han de expedir las Administraciones deben ajustarse a las normas de la ISO relativas a los materiales, técnicas de registro, dimensiones físicas y formato y tipo de la información estampada.

Estas normas son:

- ISO/7810 Identification cards – Physical characteristics (Tarjetas de identificación – características físicas).
- ISO/7811/1 Identification cards – Recording technique – Part 1: Embossing (Tarjetas de identificación – Técnica de registro – Parte 1: Estampado)
- ISO/7811/2 Identification cards – Recording technique – Part 2: Magnetic stripe (Tarjetas de identificación – Técnica de registro – Parte 2: Franja magnética)
- ISO/7811/3 Identification cards – Recording technique – Part 3: Location of embossed characters on ID-1 cards (Tarjetas de identificación – Técnica de registro – Parte 3: Ubicación de los caracteres estampados en las tarjetas ID-1)
- ISO/7811/4 Identification cards – Recording – Recording technique – Part 4: Location of read-only magnetic tracks – Tracks 1 and 2 (Tarjetas de identificación – Técnica de registro – Parte 4: Ubicación de las pistas magnéticas de lectura solamente – Pistas 1 y 2)
- ISO/7811/5 Identification cards – Recording technique – Part 5: Location of read-write magnetic track – Track 3 (Tarjetas de identificación – Técnica de registro – Parte 5: Ubicación de la pista magnética de lectura-escritura – Pista 3)
- ISO/7813 Identification cards – Financial transaction cards (Tarjetas de identificación – Tarjetas de transacción financiera).

Nota – La norma para la tarjeta CI deberá establecerla el TC 97/SC 17/WG 4 de la ISO.

3.2 Sistema de numeración

La numeración de las tarjetas que expedirán las Administraciones se basará en ISO/7812 (Identification card-numbering system and registration procedure for issuer identifiers) (Identificación de sistema de numeración de tarjetas y procedimiento de registro para identificadores de expedidor).

El número de tarjeta visible (número de cuenta primario) tendrá una longitud máxima de 19 caracteres y comprenderá los siguientes campos (véase la figura 1/E.118):

- identificador de actividad industrial (IAI),
- indicativo de país,
- número de identificación de expedidor,
- número de identificación de cuenta individual,
- dígito de control. Además del dígito de control, las Administraciones pueden incorporar otro dispositivo de control de validación en cierto lugar de la tarjeta, dispositivo que pueda cambiarse al expedir nuevas tarjetas.

Nota – Los números de identificador de actividad industrial y de expedidor de la forma 66xxxx han sido ya asignados a algunas Administraciones a título transitorio. Las tarjetas de crédito de este tipo son también totalmente compatibles con las normas de la ISO.

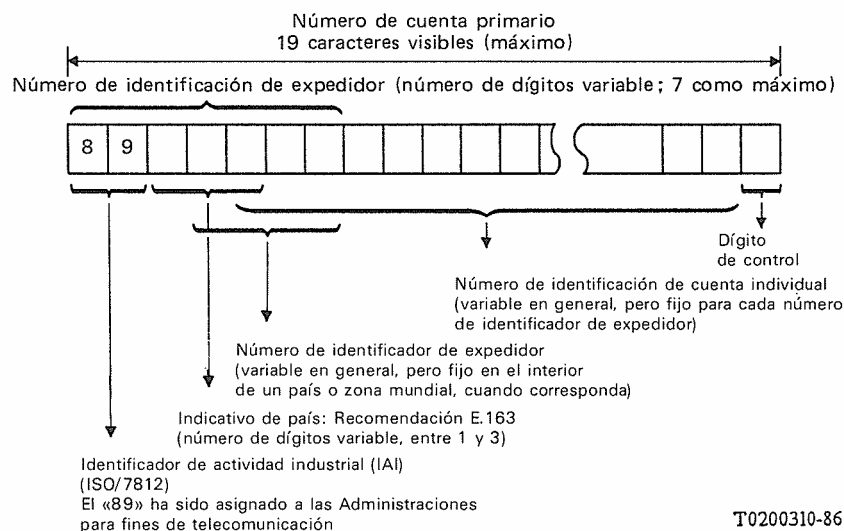


FIGURA 1/E.118

Sistema de numeración de las tarjetas de crédito

3.3 *Procedimiento de asignación y registro del número de identificación de expedidor*

- a) la asignación de números de identificación de expedidor corresponderá a un país o grupo de países, según el caso;
- b) estos números de identificación de expedidor suelen utilizarse para distinguir los distintos expedidores de un país. No obstante, pueden utilizarse también para diferenciar entre distintos países que comparten el mismo indicativo de país (según se define en la Recomendación E.163) o, en su caso, para diferenciar entre países y entidades expedidoras;
- c) deberá crearse en la UIT una autoridad central de registro encargada de registrar y/o cancelar los números de identificación de expedidor para las Administraciones de telecomunicación. En la figura 2/E.118 se muestra, a título de ejemplo, un tipo de formulario de registro;
- d) la UIT informará a sus miembros y coordinará la información de registro con la ISO, en su caso.

4 **Funciones del sistema**

Además de las tarjetas, el equipo que ha de utilizarse en el sistema automatizado de tarjetas de crédito incluirá un terminal y podrá también recurrir a procesadores suplementarios, la conmutación y otros componentes de red.

El equipo utilizado en este sistema comprende memoria y procesamiento, lo que puede hacerse exclusivamente en el propio terminal o una parte en el propio terminal y otra parte en otro lugar, o también exclusivamente en otro lugar.

Las funciones principales del sistema son las siguientes:

4.1 *Aceptación y lectura de tarjetas*

El sistema deberá poder aceptar, leer y, si es necesario, escribir información en uno o más tipos de tarjetas (CI, de franja magnética, etc.) destinada a uso en el sistema.

4.2 *Validación de la tarjeta y del usuario*

El sistema deberá poder determinar si una tarjeta o un número de facturación es válido y, teóricamente, si el usuario es el verdadero propietario de la tarjeta o número de facturación.

4.3 *Aceptación de otras informaciones*

El sistema deberá poder aceptar otras informaciones facultativas proporcionadas por el usuario o por la tarjeta; por ejemplo, destino de la llamada, otras opciones, identificación personal, etc., además de los 19 caracteres visibles de la Norma ISO.

4.4 *Transferencia de información*

El sistema deberá aceptar información del usuario para la transferencia inmediata o posterior a otro equipo del sistema, quizás en un orden diferente de aquél en que se introdujo la información.

4.5 *Registros de las llamadas*

El sistema deberá registrar de una manera exacta y completa los datos de la llamada (incluida la indicación de validación) requeridos para fines de facturación y administrativos. Se necesita también un medio para proteger estos registros y transferirlos a otros sectores administrativos, para su procesamiento ulterior.

4.6 *Información devuelta al usuario*

En la medida de lo posible, el sistema, a través del propio terminal, debe dar suficiente orientación y respuestas ante errores al usuario, con lo que se facilita el uso y se aumenta la utilidad del sistema.

4.7 *Seguridad de la información*

En la medida de lo posible, el sistema debe proteger la información del usuario contra una revelación a personas no autorizadas.

4.8 *Mantenimiento*

El mantenimiento y la reparación del sistema debe ser fácil en la práctica. Esto podría implicar autodiagnóstico, aviso automático de fallo y modificación a distancia del soporte lógico.

4.9 *Liberación de la tarjeta*

La tarjeta debe ser liberada al terminar la comunicación o en un determinado instante anterior a la terminación del proceso.

5 Procedimientos básicos para la utilización de la tarjeta

5.1 Validación de la tarjeta e identificación de su titular

Un usuario presenta la tarjeta al terminal para validación automática de la misma. El usuario puede presentar también información de identificación personal, por ejemplo, el NIP (número de identificación personal) de modo que el sistema o la tarjeta puedan verificar dicha información y confirmar el uso autorizado de la tarjeta.

5.2 Petición de llamada

Tras validación de la tarjeta e identificación de su titular, el usuario introduce el número deseado y las demás informaciones necesarias.

5.3 Petición de llamada en terminales que no son teléfonos públicos automáticos

Para aumentar la utilidad de la tarjeta de crédito conviene que se pueda utilizar también en teléfonos no asociados con el sistema automático. Para esto es necesario que el usuario comunique a una operadora información de facturación e identificación (que no tiene por qué incluir necesariamente información de identificación personal) por otros medios, por ejemplo, verbalmente, o marcando ciertas cifras, o por medio de una unidad de señalización portátil. Esta información debe ser validada antes de que se permita continuar el curso de la llamada. Algunas Administraciones ya ofrecen estas capacidades. Cuando se utilizan tarjetas de crédito internacionales automatizadas en un entorno no automatizado con asistencia de una operadora, se aplicará la Recomendación E.116.

6 Procedimientos operacionales para la tasación, facturación y percepción de las tasas¹⁾

6.1 Contadores y tramitación de los registros de comunicación

La duración tasable o el número tasable de unidades de comunicación pueden medirse con dispositivos de temporización instalados en el terminal o en otro punto.

La duración tasable o el número tasable de unidades de comunicación, así como otros datos registrados sobre la comunicación que se describen en el § 6.2 deben transferirse al sistema de gestión, por ejemplo, el centro de facturación y cobro, para su tratamiento ulterior.

6.2 Información de facturación

La información requerida para la facturación podría incluir lo siguiente:

- a) el número de la tarjeta,²⁾
- b) duración tasable o número tasable de unidades,
- c) números llamante y llamado, incluidos, en su caso, los indicativos de país,
- d) hora del día (horas, minutos), fecha (día, mes, año),
- e) indicador de validación,
- f) otros datos.

6.3 Facturación y percepción de las tasas telefónicas

Para la percepción de las tasas correspondientes a las comunicaciones efectuadas por los titulares de tarjetas de crédito, se envían las facturas y/o la información de facturación a los expedidores de tarjetas de crédito (incluidas las Administraciones extranjeras) conforme al acuerdo de servicio descrito en el § 2. Sin embargo, el suministro de información de facturación a los expedidores de tarjetas está sujeto a las reglamentaciones nacionales.

Cuando las llamadas se efectúen con una tarjeta de crédito expedida por las Administraciones explotadoras del sistema, la factura se enviará directamente al sistema de facturación de clientes de la Administración.

¹⁾ Los principios de tarificación y contabilidad figuran en las Recomendaciones pertinentes de la serie D.

²⁾ El NIP (o código secreto) no deberá facilitarse, ni deberá aparecer en la información de facturación.

7 Utilización de la tarjeta en países distintos del de origen³⁾

7.1 Razones para dicha utilización

Para lograr un máximo de comodidad, ventajas, seguridad y beneficios económicos en cuanto a la satisfacción del usuario, la reducción de gastos de explotación y la utilización de la red internacional, las Administraciones deben admitir y fomentar la utilización de tarjetas extranjeras en la mayor medida posible.

7.2 Acuerdos bilaterales de servicio

A fin de admitir la utilización de tarjetas extranjeras en su sistema, las Administraciones deben negociar acuerdos bilaterales con Administraciones (u organismos expedidores de tarjetas) de otros países, como se indica en el § 2.

Las Administraciones que deseen concertar acuerdos de servicio con expedidores de tarjetas de otros países deben elegir cuidadosamente las tarjetas extranjeras que se utilizarán en su sistema, a fin de asegurar, entre otras cosas, que:

- a) exista compatibilidad técnica;
- b) la validación de la tarjeta y la verificación del usuario no constituyan un problema;
- c) la percepción de las tasas telefónicas no plantee dificultades;
- d) existan procedimientos apropiados en caso de pérdida o robo de tarjetas;
- e) no se acepten tarjetas problemáticas.

7.3 Información para los expedidores de tarjetas de otros países e instrucciones para los clientes

Las Administraciones mantendrán a las Administraciones o empresas de tarjetas de crédito de otros países con las que hayan concertado acuerdos, puntualmente informadas de las condiciones de explotación, requisitos, limitaciones, problemas, etc., a fin de que el expedidor extranjero pueda proporcionar a los titulares de tarjetas información de orientación a los clientes destinada a reducir al mínimo las confusiones, fomentar el uso de la tarjeta y prestar asistencia a los usuarios de tarjetas en otros países.

7.4 Llamadas admisibles

Por las razones señaladas en el § 7.1, no deben imponerse restricciones en cuanto al destino de las llamadas que se efectúen con tarjetas extranjeras. Por ejemplo, deben permitirse las llamadas a un tercer país, las llamadas dentro de un país o llamadas al país que expide la tarjeta.

7.5 Facturación y percepción de tasas a los expedidores de tarjetas extranjeras

Las Recomendaciones de la serie D tratan los aspectos de facturación y percepción de tasas y hasta que se formulen nuevas Recomendaciones o se modifiquen las existentes, deberán aplicarse los acuerdos bilaterales de servicio entre las Administraciones.

³⁾ Los principios de tarificación y contabilidad figuran en las Recomendaciones pertinentes de la serie D.

Formulario de registro

Remítase a:

SECRETARÍA GENERAL
DE LA UNIÓN INTERNACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES

PLACE DES NATIONS
1211 GENÈVE 20
SUISSE

Registro del número de identificación de expedidor para el sistema internacional de tarjetas de crédito expedidas por las Administraciones de telecomunicaciones^{a)}

La presente solicitud de registro se efectúa conforme a la Norma Internacional ISO 7812. *Tarjetas de identificación – Sistema de numeración y procedimiento de registro de los identificadores de expedidor.*

A. A RELLENAR POR EL SOLICITANTE (Expedidor de la tarjeta)

Nombre u organización		
Dirección que desea registrar (Dos líneas de 30 caracteres como máximo)		
Contacto principal en la organización		
Número de teléfono +	Número de télex	Número de telefax + GR . . .
Dirección postal		
Fecha efectiva de utilización o cancelación		
Fecha	Firma	

B. A RELLENAR POR LA ADMINISTRACIÓN DE TELECOMUNICACIONES^{a)} U ORGANIZACIÓN COORDINADORA DEBIDAMENTE AUTORIZADA

- 1) Identificador de actividad industrial (IAI): 89
- 2) Indicativo de país (IP): _____
(según el Anexo A de la Recomendación E.163 del CCITT)
- 3) Actuación solicitada (márquese con una cruz)
Registro o Cancelación
- 4) Número de identificador de expedidor: _____
(según la Recomendación E.118 del CCITT)

^{a)} y/o empresa privada de explotación reconocida (EPER).

FIGURA 2/E.118

Modelo de formulario de registro

C. A RELLENAR POR LA ORGANIZACIÓN QUE DA LA APROBACIÓN

Nombre de la organización que da la aprobación	
Fecha	Firma

D. A RELLENAR POR LA UIT (AUTORIDAD CENTRAL DE REGISTRO)

Número de identificación de expedidor registrado o cancelado	
8 9	
Fecha	Firma

FIGURA 2/E.118 (*fin*)

Modelo de formulario de registro

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE E
**EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO,
 EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS**

EXPLOTACIÓN, NUMERACIÓN, ENCAMINAMIENTO Y SERVICIO MÓVIL	
EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	
Definiciones	E.100–E.103
Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones	E.104–E.119
Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios	E.120–E.139
Explotación de las relaciones telefónicas internacionales	E.140–E.159
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.160–E.169
Plan de encaminamiento internacional	E.170–E.179
Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización	E.180–E.189
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.190–E.199
Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público	E.200–E.229
DISPOSICIONES OPERACIONALES RELATIVAS A LA TASACIÓN Y A LA CONTABILIDAD EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL	
Tasación en el servicio internacional	E.230–E.249
Medidas y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad	E.260–E.269
UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS	
Generalidades	E.300–E.319
Telefotografía	E.320–E.329
DISPOSICIONES DE LA RDSI RELATIVAS A LOS USUARIOS	
Plan de encaminamiento internacional	E.350–E.399
CALIDAD DE SERVICIO, GESTIÓN DE LA RED E INGENIERÍA DE TRÁFICO	
GESTIÓN DE RED	
Estadísticas relativas al servicio internacional	E.400–E.409
Gestión de la red internacional	E.410–E.419
Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional	E.420–E.489
INGENIERÍA DE TRÁFICO	
Medidas y registro del tráfico	E.490–E.505
Previsiones del tráfico	E.506–E.509
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación manual	E.510–E.519
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación automática y semiautomática	E.520–E.539
Grado de servicio	E.540–E.599
Definiciones	E.600–E.649
Ingeniería de tráfico de RDSI	E.700–E.749
Ingeniería de tráfico de redes móviles	E.750–E.799
CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN: CONCEPTOS, MODELOS, OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO	
Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación	E.800–E.809
Modelos para los servicios de telecomunicación	E.810–E.844
Objetivos para la calidad de servicio y conceptos conexos de los servicios de telecomunicaciones	E.845–E.859

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

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación