

AÑO CCCXXXII

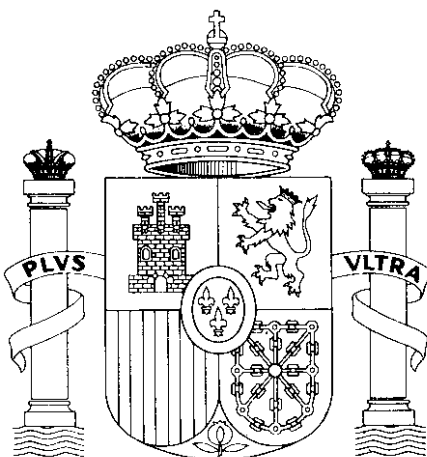
JUEVES 5 DE NOVIEMBRE DE 1992

SUPLEMENTO DEL NUMERO 266

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES

Real Decreto 986/1992, de 31 de julio, por el que se establecen las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos terminales utilizados en el servicio videotex/ibertext.

ANEXOS



MINISTERIO
DE RELACIONES
CON LAS CORTES
Y DE LA SECRETARIA
DEL GOBIERNO

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

A N E X O I
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS TERMINALES VIDEOTEX A UTILIZAR
EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

INDICE

CAPITULO I

1. OBJETO
2. AMBITO DE APLICACION
3. ABREVIATURAS Y REFERENCIAS
 - 3.1. ABREVIATURAS
 - 3.2. REFERENCIAS
4. DEFINICIONES
 - 4.1. TERMINALES DEL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX
 - 4.1.1. Terminal de Usuario Videotex
 - 4.1.2. Centro de Servicio Videotex
5. CONDICIONES PARA LA REALIZACION DE LAS PRUEBAS
 - 5.1. CONDICIONES AMBIENTALES
 - 5.2. CONDICIONES DE ALIMENTACION
 - 5.3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS DE MEDIDA
 - 5.4. TOLERANCIA EN LAS MEDICIONES
 - 5.5. TOLERANCIA DE LOS COMPONENTES UTILIZADOS EN LAS PRUEBAS

CAPITULO II

1. REQUISITOS DE ACCESO
 - 1.1. REQUISITOS DE ACCESO DE LOS TERMINALES DE USUARIO VIDEOTEX
 - 1.2. REQUISITOS DE ACCESO DE LOS CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

CAPITULO III

1. REQUISITOS FUNCIONALES
 - 1.1. REQUISITOS FUNCIONALES PARA LOS TERMINALES DE USUARIO
 - 1.2. REQUISITOS FUNCIONALES PARA LOS CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

CAPITULO IV

1. OTROS REQUISITOS

1.1. CONTROLES DE DISPOSITIVOS ASOCIADOS AL TERMINAL

- 1.1.1. Controles de Dispositivo de Almacenamiento
- 1.1.2. Controles de Impresora
- 1.1.3. Controles del Dispositivo de Visualización
- 1.1.4. Controles del Dispositivo Auxiliar
- 1.1.5. Controles del Dispositivo Auxiliar

1.2. CONTROLES DE DISPOSITIVOS

1.3. SEGURIDAD, PROTECCION AL USUARIO Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

CAPITULO V

M.1 METODO DE PRUEBA

M.1.1. TERMINALES

- M.1.1.1. Pruebas de acceso
- M.1.1.2. Pruebas de otros requisitos
- M.1.2. CENTROS DE SERVICIOS

- M.1.2.1. Pruebas de acceso
- M.1.2.2. Pruebas de otros requisitos

ANEXO 1

REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

ANEXO 2

REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED DE CONMUTACION DE DATOS (IBERPAC)

ANEXO M.1

PAGINAS DE PRUEBAS

CAPITULO I

1. OBJETO

Las presentes especificaciones tienen por objeto fijar los requisitos mínimos y métodos de prueba que deben cumplir los Equipos Terminales utilizados en el Servicio Videotex/Ibertex que se conecten tanto a la RTC como a la red de conmutación de paquetes (Iberpac), a través de los correspondientes puntos de conexión de red, asegurando el interfuncionamiento y la interoperabilidad, extremo a extremo en el mencionado servicio.

2. AMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación de las presentes especificaciones técnicas se extiende tanto a los equipos terminales de usuario como a los centros de servicio.

Las funciones de Terminal de Usuario Videotex y de Centro de Servicio Videotex podrán presentarse de las formas siguientes:

- En equipos definidos únicamente para estas funciones.
- En equipos que realizan además otras funciones no relacionadas con los Servicios de Telecomunicación.
- En equipos que realizan además funciones pertenecientes a otros Servicios de Telecomunicación. A este tipo de terminales multiservicio les serán de aplicación los requisitos correspondientes a los otros Servicios a los que accedan.
- En equipos que realizan tanto las funciones Terminal de Usuario Videotex como Centro de Servicio Videotex. A este tipo de terminales multifunción les serán de aplicación los requisitos de esta especificación.

3. ABREVIATURAS Y REFERENCIAS

3.1. ABREVIATURAS

C.A.V.	:	CENTRO DE ACCESO VIDEOTEX
CCITT	:	COMITE CONSULTIVO INTERNACIONAL TELEGRAFICO Y TELEFONICO
CEPT	:	CONFERENCIA EUROPEA DE CORREOS Y TELECOMUNICACIONES
C.S.V.	:	CENTRO DE SERVICIO VIDEOTEX

E.T.S.I.	:	INSTITUTO EUROPEO DE NORMAS DE TELECOMUNICACION
NET	:	NORMA EUROPEA DE TELECOMUNICACION
PCR	:	PUNTO DE CONEXION DE RED
RTC	:	RED TELEFONICA CONMUTADA
TUV	:	TERMINAL USUARIO VIDEOTEX
ISA	:	INTERCONEXION DE SISTEMAS ABIERTOS

3.2. REFERENCIAS

Recomendación V.23.- Modem a 600/1200 baudios normalizado para uso en la red telefónica general con conmutación. (Libro Rojo CCITT, 1984).

Recomendación T.100.- Intercambio de Información internacional para el videotex interactivo. (Libro Rojo CCITT, 1984).

Especificaciones técnicas de acceso a la RTC.- RD 1376/89 Apéndice I (B.O.E. 15.11.89).

NET-2.- Requisitos técnicos para la conexión de equipos terminales de datos a redes públicas de datos de conmutación de paquetes, utilizando la interfaz definida en la Recomendación X.25 (84) del CCITT (B.O.E. 21-11-90).

4. DEFINICIONES

4.1. TERMINALES DEL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

Se definen como los equipos necesarios para acceder e intercambiar la información propia del servicio utilizando los procedimientos definidos en las presentes especificaciones. Estos se clasifican, en Terminales de Usuario Videotex y Centros de Servicio Videotex.

4.1.1. Terminal de Usuario Videotex

Se define como Terminal de Usuario Videotex, el equipo que permite al usuario la utilización del servicio para obtener información, y que realizan las funciones de decodificación y tratamiento necesarias para presentar visualmente la información seleccionada por el usuario y proporcionada por los Centros de Servicio Videotex.

Los Terminales de Usuario Videotex, deberán disponer, integrados o no, al menos de una pantalla para visualización de la información, un teclado que permita la selección de la misma, un decodificador adecuado para su tratamiento, y los medios necesarios para proporcionar el control de las comunicaciones a partir del momento del establecimiento de la conexión en red telefónica conmutada.

Estos Terminales de Usuario Videotex pueden incorporar además dispositivos adicionales que permitan el almacenamiento, impresión o registro de la información recibida, así como funciones de terminal de otro servicio de telecomunicaciones.

4.1.2. Centro de Servicio Videotex

Centro de servicio videotex es el equipo informático provisto de los medios necesarios para almacenar, gestionar y proveer la información a la que pueden acceder los usuarios del servicio videotex.

5. CONDICIONES PARA LA REALIZACION DE LAS PRUEBAS

5.1. CONDICIONES AMBIENTALES

Todas las pruebas se realizarán con:

- Una temperatura ambiental en el rango de 15° a 35° C.
- Una humedad relativa comprendida entre el 25 y el 75%.
- Una presión atmosférica comprendida entre 86 kPa y 106 kPa.

5.2. CONDICIONES DE ALIMENTACION

Para equipos que se alimenten directamente de una fuente de alimentación incluida con el equipo, la tolerancia de la tensión será de $\pm 5\%$.

Para equipos alimentados por fuentes externas (no suministradas como parte del equipo) la tolerancia será la indicada por el fabricante.

Para equipos alimentados en c.a. las pruebas se realizan con una frecuencia de 50 Hz $\pm 4\%$.

5.3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS DE MEDIDA

- La resistencia de los medidores de tensión será mayor de 5 M Ω .
- La resistencia de los medidores de corriente será inferior a 1 Ω .

5.4. TOLERANCIA EN LAS MEDICIONES

Salvo indicación en contra, todas las medidas de tensión corriente y resistencia especificadas en las pruebas se harán con una precisión del $\pm 1\%$.

5.5. TOLERANCIA DE LOS COMPONENTES UTILIZADOS EN LAS PRUEBAS

Salvo indicación en contra, todos los valores asignados a los componentes de pruebas estarán dentro del $\pm 1\%$ del valor nominal. Las resistencias utilizadas serán no reactivas.

CAPITULO II

1. REQUISITOS DE ACCESO

1.1. REQUISITOS DE ACCESO DE LOS TERMINALES DE USUARIOS VIDEOTEX

Los Terminales de usuario utilizados en el servicio final videotex se conectarán a la RTC, a través del PCR correspondiente.

Dichos terminales deberán cumplir los requisitos de acceso especificados en el ANEXO 1 partes I, II y III.

1.2. REQUISITOS DE ACCESO DE LOS CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

Los Centros de Servicio utilizados en el servicio final videotex se conectarán a la Red de Conmutación de Paquetes (Iberpac), a través del PCR correspondiente.

Dichos Centros de Servicio deberán cumplir los requisitos de acceso especificados en el ANEXO 2 parte I.

CAPITULO III

1. REQUISITOS FUNCIONALES

1.1. REQUISITOS FUNCIONALES PARA LOS TERMINALES DE USUARIO

Se ajustarán a lo especificado en el ANEXO 1 parte IV.

1.2. REQUISITOS FUNCIONALES PARA LOS CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

Se ajustarán a lo especificado en el anexo 2 parte II.

CAPITULO IV

1. OTROS REQUISITOS

1.1. CONTROLES DE DISPOSITIVOS ASOCIADOS AL TERMINAL

Los requisitos especificados a continuación son opcionales no exigiendo su cumplimiento al terminal básico.

1.1.1. Controles de Dispositivo de Almacenamiento

Abre. Nombre y Definición.

RDS ARRANQUE DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO

Origina que el dispositivo de almacenamiento asociado al terminal comience a almacenar los datos que se vayan recibiendo.

RDT PARADA DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO

Origina que el dispositivo de almacenamiento asociado se detenga.

RDW DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EN ESPERA

Produce que el dispositivo de almacenamiento quede en estado de espera.

1.1.2. Controles de Impresora

Abre. Nombre y Definición.

HCS COMIENZO DE IMPRESION.

Produce que la impresora asociada al terminal imprima los datos que se vayan recibiendo en el terminal.

HCT PARADA DE IMPRESION

Origina la detención de la impresora asociada.

HCW IMPRESORA EN ESPERA

Pasa la impresora asociada al estado de espera.

1.1.3. Controles del Dispositivo de Visualización

Abre. Nombre y Definición.

DDO DISPOSITIVO DE VISUALIZACION ON.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación son presentados por el terminal.

DDF DISPOSITIVO DE VISUALIZACION OFF.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación no son presentados por el terminal.

1.1.4. Controles del Dispositivo Auxiliar

Abre. Nombre y Definición.

ADO DISPOSITIVO AUXILIAR ON.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación se pasarán directamente al dispositivo auxiliar.

ADF DISPOSITIVO AUXILIAR OFF.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación no se pasarán al dispositivo auxiliar.

1.1.5. Controles del Dispositivo Auxiliar

Abre. Nombre y Definición.

EBU VACIADO DE BUFFER.

Origina que el contenido del buffer del terminal sea enviado a línea.

1.2. CONTROLES DE DISPOSITIVOS

a) Controles de cursor.

Ver Juego Primario de Funciones de Control, Figura 3.6, Anexo 1 Parte IV de este documento.

b) Controles Suplementarios de Dispositivo.

Abreviatura	Nombre	Codificación
RDW	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EN ESPERA	ESC 3/5
RDS	ARRANQUE DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO	ESC 3/6
RDT	PARADA DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO	ESC 3/7
HCW	IMPRESORA EN ESPERA	ESC 3/8
HCS	COMIENZO DE IMPRESION	ESC 3/9
HCT	PARADA DE IMPRESION	ESC 3/10
EBU	VACIADO DE BUFFER	ESC 3/11
DDO	DISPOSITIVO DE VISUALIZACION ON	ESC 3/12
DDF	DISPOSITIVO DE VISUALIZACION OFF	ESC 3/13
ADO	DISPOSITIVO AUXILIAR ON	ESC 3/14
ADF	DISPOSITIVO AUXILIAR OFF	ESC 3/15

1.3. SEGURIDAD, PROTECCION AL USUARIO Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

En lo relativo a los aspectos de seguridad tanto de los usuarios como de los operarios de la red que manipulen los equipos a que hacen referencia las presentes especificaciones, así como a los aspectos relativos a la compatibilidad electromagnética se estará a lo dispuesto, en la Legislación nacional vigente y en las normas comunitarias establecidas que resulten de obligada aplicación.

CAPITULO V

M.1. MÉTODOS DE PRUEBA

En este capítulo se describen las pruebas a realizar sobre los Terminales de Usuario Videotex así como sobre los Centros de Servicio para su certificación técnica.

Para su descripción se utilizará el modelo de referencia para interconexión de sistemas abiertos ISA de ISO.

Cada prueba se repetirá un número suficiente de veces para garantizar la fiabilidad de su resultado.

M.1.1. TERMINALES

Las pruebas a realizar sobre los terminales se pueden dividir en dos grupos, Pruebas de Acceso y Pruebas de Otros Requisitos.

M.1.1.1. Pruebas de Acceso:

Las Pruebas de Acceso son las correspondientes a requisitos de los niveles de 1 a 3.

Nivel 1:

Las pruebas correspondientes a este nivel se encuentran recogidas en las especificaciones técnicas de los modems para RTC (RD 1532/89, Anexo I y capítulo IV de dicho anexo, así como en el documento de especificaciones técnicas de acceso a la RTC.

Nivel 2:

Para las pruebas del funcionamiento en este nivel hay que distinguir el funcionamiento en modo control y en modo texto (también denominados modo no protegido y protegido).

Las pruebas se realizarán conectando el terminal a un modem V.23 con respuesta automática, y éste a un analizador de línea. En las memorias de dicho analizador se encontrarán las páginas de prueba que permitirán realizar los ensayos de este nivel.

Las páginas se irán enviando sucesivamente, comprobándose la respuesta del terminal en el analizador en cada caso.

Pruebas a realizar:

Modo control:

1.- Envío de un ENQ.

Respuesta del terminal : ACKO/1, ACK, ó NAK.

Modo texto:

2.- Envío de un EOT.

Respuesta del terminal: Han de transcurrir 3 seg. sin reacción del terminal.

3.- Envío de páginas con bloques intermedios. La estructura de la información enviada será como la que aparece en la figura 3.5 del Anexo 1 parte II.

Respuesta del terminal: ACK a los bloques intermedios y ACKO/1 al bloque completo.

4.- Bloque con BCC incorrecto (en el segundo bloque).

Respuesta del terminal: ACK al primer bloque y NAK al segundo.

5.- Finalización de transmisión de bloque con ENQ. La estructura de la información enviada será como la que aparece en la figura 3.6 del Anexo 1 parte II.

Respuesta del terminal: ACKs a los bloques recibidos completos y NAK al finalizado con ENQ. Con los siguientes bloques se restablece la secuencia de respuestas correcta ACK a bloques intermedios y ACKO/1 al bloque completo.

6.- Bloque de texto transparente. La estructura de la información enviada será como la que aparece en la figura 3.12 del Anexo 1 parte II.

Respuesta del terminal: ACK a los bloques intermedios y ACKO/1 al bloque completo.

Nivel 3:

Este nivel, como ya se ha dicho anteriormente, no está realizado sobre el Terminal Usuario Videotex, sólo se establece indirectamente a través de los comandos de usuario y sus funciones asociadas.

M.1.1.2. Pruebas de otros requisitos:

Niveles 4 y 5:

Estos niveles, como el nivel 3, no están realizadas sobre el Terminal de Usuario Videotex, sólo se establecen indirectamente a través de los comandos de usuario y sus funciones asociadas.

Nivel 6:

Para probar los requisitos de este nivel de presentación en los Terminales de Usuario Videotex, existe un conjunto de páginas de prueba, las cuales reflejan las distintas características que establece la especificación de los mismos. Las páginas de prueba se encuentran recogidas en el Anexo M.1., así como la indicación de la función o atributo que prueban. El test está soportado en un PC que actúa como centro de servicio, pudiendo ser utilizado por los procedimientos habituales del servicio.

El procedimiento de prueba es comparativo, es decir que la página es visualizada simultáneamente por el terminal bajo prueba y otro terminal de referencia, examinándose al mismo tiempo lo que ocurre con cada página de prueba en uno y otro terminal.

Nivel 7:

Se comprueba el envío correcto de los comandos de este nivel, estos comandos se encuentran recogidos en la parte correspondiente al Protocolo de Usuario.

Para ello se establece una conexión con el Centro de Servicio de Pruebas de Telefónica, procurando generar en el terminal los distintos comandos de usuario y ver que funcionan correctamente.

M.1.2. CENTROS DE SERVICIO

Igualmente que con los terminales las pruebas se pueden dividir en Pruebas de acceso y Pruebas de otros requisitos.

M.1.2.1. Pruebas de Acceso

Estas pruebas son las correspondientes a los niveles 1 a 3 del modelo.

Niveles 1, 2 y 3:

Las pruebas de estos niveles están recogidas en la NET 2.

M.1.2.2. Pruebas de otros requisitos:

Todos los Centros de Servicio Videotex (C.S.V.), para que puedan ser considerados como abonados al Servicio Público Videotex, deberán ajustarse su funcionalidad a la especificación de funcionalidad contenida en la presente especificación.

Generalidades

Los Centros de Servicio Videotex son equipos informáticos provistos de los medios adecuados para soportar las aplicaciones teleinformáticas (Bases de datos para consultas y transacciones) puestas a disposición de los Usuarios del Servicio por los Proveedores de Información y a las que se accede a través de procedimientos particularmente definidos para este servicio.

Los Proveedores de Información, deberán cumplir la normativa vigente en cuanto a Servicios de Telecomunicación, Propiedad Intelectual y demás legislación aplicable. Estas normas cubrirán aspectos tales como valor intrínseco de la Información contenida en la Base de Datos, tiempo de respuesta y otros parámetros.

Los Centros de Servicio se conectarán a la Red Pública de Conmutación de Paquetes a través de enlaces X.25 y soportarán un protocolo de control de nivel superior a los de red en su diálogo con los Centros de Acceso Videotex (C.A.V.). También deberán adaptar su protocolo de presentación a las normas establecidas, para que la Información enviada al Terminal de Usuario Videotex (T.U.V.) se interprete y represente correctamente. Por último, también deberán conocer y tratar el protocolo de usuario en el nivel de aplicación.

Competencias de Centro de Servicio

- * Establecer en el Centro de Acceso Videotex (C.A.V.) los "modos de trabajo" adecuados para tratar la Información hacia/desde el Terminal de Usuario Videotex (T.U.V.).
- * Establecer en el C.A.V. las condiciones necesarias para que la modalidad de transmisión sea la requerida.
- * Recibir, interpretar y procesar la Información.

Normas generales

- * Corresponde a los Centros de Servicio el rechazo/aceptación de las llamadas.

* Cada Centro de Servicio tiene la posibilidad de prestar todos los tipos de Servicio a través de un único identificativo (NRI) como terminal X.25 de Red Pública de Conmutación de Paquetes.

* Cada Centro de Servicio puede disponer de facilidades propias, a nivel de claves adicionales, páginas adicionales, y en general, procedimientos de restricciones de acceso.

* Los propietarios de los Centros de Servicio pueden fijar libremente el tipo de estructura, métodos de creación, etc. de las bases de datos soportadas.

Equipo de pruebas

Para la realización de las pruebas de Certificación Técnica de los Centros de Servicio Videotex el laboratorio acreditado deberá disponer de los equipos necesarios para hacer dichas pruebas.

Presentación. Norma de visualización

Se ajustará a lo especificado en el Anexo I, parte IV, punto 3 de la presente especificación.

Los Centros de Servicio Videotex (C.S.V.) deberán construir los textos de los mensajes y toda otra Información destinada a ser visualizada en un Terminal de Usuario Videotex (T.U.V.), dotándola de las necesarias secuencias de caracteres de control, invocación de juegos de caracteres, modificación de atributos, etc., para que sea posible su correcta visualización en los T.U.V. Los mensajes, que procedentes de los Terminales de Usuario Videotex reciban los C.S.V., estarán codificados conforme a la norma de visualización contenida en este documento.

Con objeto de proporcionar el efecto de presentación deseado se recomienda a los Centros de Servicio Videotex que al construir las páginas de sus Bases de Datos empleen como máximo 40 códigos de modificación de atributos o cambio de juego de caracteres por línea.

Protocolo de Usuario

Funciones de Control de la Comunicación

Comando de selección

* xxxxxxxx #

xx..x son dígitos del 0 al 9 que componen el identificativo del Centro de Servicio Videotex deseado. (Identificativo del terminal X.25 que soporte el C.S.V.).

Comando de reencaminamiento

* 2 #

Comando de liberación

* 9 #

Funciones de Control del Protocolo

* * Anula la entrada en cursor.

Funciones de Servicio

* 8 # Selecciona el Servicio de Mensajería.

* 0 # Regresa al punto donde se efectúa la primera selección efectiva.

* 90 # Abandono del servicio dando datos de la sesión.

* 92 # Presenta los datos de la sesión sin abandonar el servicio, retornando a la sesión en el mismo punto en el que se abandonó al teclear el comando.

NOTA: Los caracteres * y # se corresponden con los caracteres de control INI y TER respectivamente.

Funciones de Consulta

Se utilizarán básicamente para gestionar la recuperación de la Información de las bases de datos.

* n # Para el acceso directo a la página cuyo número de página es "n".

d Selecciona uno de los posibles apuntadores existentes en una página, siendo "d" un dígito del 0 al 9.

Presenta la página siguiente en un documento de las que cuelgan del mismo nudo. En la última página del documento puede no tener efecto o presentar la página que se señala por referencia cruzada. En las páginas de desplazamiento vertical progresará línea a línea.

* 00 # Repite la página en curso.

* 09 # Repite la página en curso con las posibles actualizaciones.

* # Presenta las páginas anteriormente visualizadas hasta un máximo de seis.

* 031 # Marca la página que se está visualizando para a posterior acceso dentro de la misma sesión.

* 035 #

* 041 # Permite visualizar directamente las páginas a anteriormente marcadas y dentro de la misma sesión.

* 045 #

NOTA Adicionalmente a los comandos normalizados de consulta, en el futuro se utilizarán en el Servicio Videotex/Ibertex, se utilizan los siguientes:

+/-d Recorre un documento en ambos sentidos en saltos de "d" páginas. En páginas "rodillo" (de desplazamiento vertical) enviar "d" líneas más.

Funciones Comunes a Todas las Aplicaciones

* 7 # Proporciona información sobre el sistema sin interferir el estado de la sesión.

* 1 # Proporciona Información sobre la aplicación, sin interferir en el estado de la sesión.

Funciones de Recogida de Datos

Los comandos que se relacionan a continuación se utilizarán para desplazar el cursor en las páginas formularios.

* * Escribe un "espacio" en la posición del cursor y mueve el mismo una posición hacia atrás. En la primera posición de un campo no protegido, mueve el cursor a la primera posición del campo anterior no protegido.

En la primera posición del primer campo no protegido, no tiene ningún efecto.

Da por terminada la entrada de datos en un campo.

Escribe un "espacio" en la posición del cursor y en las siguientes posiciones de dicho campo hasta la posición final y mueve el cursor a la primera posición del siguiente campo. En la primera posición de un campo no afecta al contenido del campo.

* 021 # Mueve el cursor a la primera posición del primer campo.

* 022 # Mueve el cursor a la misma posición, en la fila superior, del mismo campo. En la primera fila de un campo no tiene ningún efecto.

- * 024 # Mueve el cursor una posición hacia atrás. En la primera posición de un campo, mueve el cursor a la última posición del campo anterior, no protegido. En la primera posición del primer campo no tiene efecto.
- * 026 # Mueve el cursor una posición hacia adelante en el mismo campo. En la última posición de un campo mueve el cursor a la primera posición del campo siguiente, no protegido. En la última posición del último campo no tiene efecto.
- * 027 # Mueve el cursor a la primera posición del campo.
- * 028 # Mueve el cursor a la misma posición, en la fila siguiente, del mismo campo. En la última fila de un campo no tiene efecto.
- * 029 #19 Da por terminada la recogida de datos en una página y valida los datos enviados al Centro de Servicio previamente determinado y progresa a una página predeterminada por el proveedor de Información.
- * 029 #2 Da por terminada la recogida de datos en una página y cancela el tratamiento de los datos enviados al Centro de Servicio y progresa a una página predeterminada por el proveedor de Información.

REQUISITOS TECNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED
TELEFONICA CONMUTADA

REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

INDICE

- PARTE I OBSERVACIONES PARA LA APLICACION A LOS EQUIPOS TERMINALES VIDEOTEX DE LAS ESPECIFICACIONES DE ACCESO A LA RTC, DEL ESTABLECIMIENTO DEL ENLACE DE DATOS UTILIZANDO MODEMS V.23 Y PROCEDIMIENTOS V.25 DE RESPUESTA AUTOMATICA
- PARTE II REQUISITOS PARTICULARES DE ACCESO DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX A LA RED TELEFONICA CONMUTADA
- PARTE III ESTABLECIMIENTO DE LA CONEXION ENTRE TERMINALES DE USUARIO VIDEOTEX Y CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX
- PARTE IV REQUISITOS ESPECIFICOS DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX

OBSERVACIONES PARA LA APLICACION A LOS EQUIPOS TERMINALES VIDEOTEX DE LAS ESPECIFICACIONES DE ACCESO A LA RTC, DEL ESTABLECIMIENTO DEL ENLACE DE DATOS UTILIZANDO MODEMS V.23 Y PROCEDIMIENTO V.25 DE RESPUESTA AUTOMATICA

INDICE

REQUISITOS TECNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

PARTE I

OBSERVACIONES PARA LA APLICACION A LOS EQUIPOS TERMINALES VIDEOTEX DE LAS ESPECIFICACIONES DE ACCESO A LA RTC, EL ESTABLECIMIENTO DEL ENLACE DE DATOS UTILIZANDO MODEMS V.23 Y PROCEDIMIENTOS V.25 DE RESPUESTA AUTOMATICA

1. INTRODUCCION

2. OBSERVACIONES PARA LA APLICACION DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACCESO A LA RTC

3. OBSERVACIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL ENLACE DE DATOS UTILIZANDO MODEMS V.23 Y PROCEDIMIENTOS V.25 DE RESPUESTA AUTOMATICA

3.1. ESTABLECIMIENTO DE LLAMADA DE FORMA MANUAL

3.2. ESTABLECIMIENTO DE LLAMADA AUTOMATICA POR EL TUV

3.3. LIBERACION DE LA COMUNICACION POR INICIATIVA DEL CENTRO DE ACCESO

3.4. OBSERVACIONES PARA LA APLICACION DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MODEM V.23

1. INTRODUCCION

Son necesarias realizar las siguientes observaciones al documento de especificaciones de acceso a la RTC, así como del establecimiento del enlace de datos utilizando modems V.23 y Procedimientos V.25 de respuesta automática para su aplicación al caso concreto de los Terminales de Usuario Videotex (TUV).

2. OBSERVACIONES PARA LA APLICACION DEL DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACCESO A RTC

Las observaciones para la aplicación de este documento son:

- a) En lugar de las referencias relativas a los métodos físicos de conexión se aplicará el contenido de las especificaciones del PCR de la Red Telefónica Conmutada.
- b) Para la verificación de los requisitos de control de la llamada en lo relativo a conmutación, a la facilidad de transmisión, señales de identificación, control de la duración de la condición de línea tomada y establecimiento de la condición de reposo, se aplicará el punto 3 de esta parte I del ANEXO 1 al presente documento.

3. OBSERVACIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL ENLACE DE DATOS UTILIZANDO MODEM V.23 Y PROCEDIMIENTOS V.25 DE RESPUESTA AUTOMATICA

El establecimiento del enlace de datos se realizará por el procedimiento V.25 de respuesta automática, estableciéndose las siguientes observaciones sobre la conexión en RTC.

3.1. ESTABLECIMIENTO DE LLAMADA DE FORMA MANUAL

Un TUV responde a estas características cuando la marcación se realiza desde el teléfono asociado o desde el propio TUV por procedimientos que requieren la intervención del usuario en la toma de línea y posterior marcación.

Una vez finalizada la marcación por el usuario y hasta que el equipo establece portadora no deben transcurrir más de 55 segundos.

Si se vence esta temporización, el TUV debe liberar la línea.

3.2. ESTABLECIMIENTO DE LA LLAMADA AUTOMATICA POR EL TUV

En este caso no es necesario disponer de teléfono asociado ya que será el TUV el encargado de hacer el descolgado de la línea telefónica y sustituir la acción específica de marcación por el usuario realizando la marcación de forma automática mediante la pulsación de una o varias teclas por parte del usuario.

El TUV deberá incorporar un detector de tono de invitación a marcar. Para los TUV's directamente conectados a la RTC se realizará la marcación como máximo 2 segundos después de que se haya detectado dicho tono.

En todo caso, si a los 12 segundos de capturada la línea de la RTC no se ha detectado el tono de invitación a marcar, colgará y esperará un tiempo mínimo de 5 segundos tras los cuales podrá realizar automáticamente un segundo intento y un tercer y último intento separado 1 minuto del segundo. La repetición de estos intentos no podrá reiniciarse automáticamente hasta que haya transcurrido una hora desde el primero.

Desde que finalice la marcación hasta que se detecte el tono de 2.100 Hz, el máximo tiempo que puede transcurrir son 55 segundos, vencida esta temporización el TUV deberá liberar la línea.

3.3. LIBERACION DE LA COMUNICACION POR INICIATIVA DEL CENTRO DE ACCESO

Con independencia del modo, manual o automático, utilizado para la conexión, y una vez establecida la fase de transparencia, el TUV se desconectará del servicio (colgado de la línea) cuando detecte ausencia de señal característica del canal principal durante un tiempo superiora 600 ms.

3.4. OBSERVACIONES PARA LA APLICACION DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MODEM V.23

Las observaciones para la aplicación de las especificaciones técnicas del modem V.23 (R.D. 1532/89), son:

a) El modo de operación será 1200/75 bits duplex asimétricos asíncrono

b) El periodo de cada bit será:

$$\cdot \text{Canal de 1200 bit/s } \frac{1}{1200} \text{ seg. } \pm 0'01\%$$

$$\cdot \text{Canal de 75 bit/s: } \frac{1}{75} \text{ seg. } \pm 1\%$$

c) El grado de distorsión arrítmica:

\cdot Canal de 1200 bit/s: máximo del 30%

\cdot Canal de 75 bit/s: máximo del 10%

REQUISITOS PARTICULARES DE ACCESO DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

REQUISITOS TECNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

PARTE II

REQUISITOS PARTICULARES DE ACCESO DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

INDICE

1. INTRODUCCION
2. NIVEL 1. NIVEL FISICO
 - 2.1. REQUISITOS FUNCIONALES
 - 2.2. REQUISITOS DEL MODEM
3. NIVEL 2 - NIVEL DE ENLACE
 - 3.1. INTRODUCCION
 - 3.2. GENERALIDADES
 - 3.2.1. Estructura de los bits para transmisión de caracteres
 - 3.3. FUNCIONAMIENTO DEL ENLACE DE DATOS
 - 3.3.1. Servicio no protegido (Modo Control)
 - 3.3.2. Servicio protegido (Modo Texto)
 - 3.3.3. Control de errores
 - 3.3.4. Control de enlace de datos
 - 3.4. FORMATO DE MENSAJES
 - 3.4.1. Modo Control (Servicio no protegido)
 - 3.4.2. Texto no transparente (servicio protegido no transparente)
 - 3.4.3. Texto transparente (servicio protegido transparente)
 - 3.4.4. Transferencia de Ficheros
 - 3.5. ESTADOS DEL SISTEMA QUE PROPORCIONA EL ENLACE DE DATOS
 - 3.6. PARAMETROS DEL PROCEDIMIENTO
 - 3.6.1. Temporizaciones

REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

PARTE II

REQUISITOS PARTICULARES DE ACCESO DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

I N D I C E

- 3.6.1.1. Temporización de Recepción
 - 3.6.1.1.1. Temporizador de espera de comando
 - 3.6.1.1.2. Temporizador de espera entre caracteres
 - 3.6.1.1.3. Temporizador de espera para completar un comando o clave
 - 3.6.1.1.4. Temporizador de espera de recepción del primer carácter de una clave, datos de un campo no protegido, o texto de la página en modo "clave", "datos" y "página" respectivamente
- 3.6.1.2. Temporización de Desconexión
- 3.6.1.3. Temporización de Continuación
- 3.6.1.4. Temporización Secundaria
- 3.6.1.5. Temporización de Control de Flujo
- 3.6.2. Contadores
 - 3.6.2.1. Contador de Errores Severos
 - 3.6.2.2. Contador de vencimientos de la temporización de recepción
 - 3.6.2.3. Contador de ACK's y NAK's recibidos
 - 3.6.2.4. Contador de NAK's consecutivos recibidos
 - 3.6.2.5. Contador de WACK's consecutivos
 - 3.6.2.6. Contador de reintentos de comando de selección
- 3.7. CONTROL DE FLUJO Y RECUPERACION
 - 3.7.1. Resumen
- 3.8. CARACTERES DE CONTROL DE LINEA
- 3.9. PROCEDIMIENTOS
 - 3.9.1. Otros ejemplos
- 3.10. DIAGRAMAS DE FLUJO

REQUISITOS TECNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

PARTE II

REQUISITOS PARTICULARES DE ACCESO DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX A LA RED TELEFONICA CONMUTADA

I N D I C E

- 3.10.1. Transferencia de mensajes y estados finales-Maestro (sin ITB)
- 3.10.2. Transferencia de mensajes y estados finales-Maestro ITB)
- 3.10.3. Transferencia de mensajes y estados finales Esclavo
- 3.10.4. Iniciación de transferencia de Ficheros y estados finales
- 3.11. EJEMPLO DE CALCULO DEL CRC

1. INTRODUCCION

Esta segunda parte del ANEXO 1 contiene los requisitos adicionales a los establecidos en el documento de especificaciones técnicas de acceso a RTC (Anexo 1, Parte I) para el correcto acceso al Servicio Videotex/Ibertex.

Su organización obedece a la estructura de capas del Modelo de Interconexión de Sistema Abiertos de ISO, recogándose sólo los niveles bajos (de 1 a 3).

2. NIVEL 1. NIVEL FISICO

Los requisitos a este nivel se pueden dividir en los siguientes apartados.

2.1. REQUISITOS FUNCIONALES

El acceso de los TUV al Servicio se hará a través del PCR de la RTC.

El procedimiento que debe seguir el TUV para establecer la comunicación con el Centro de Acceso Videotex (CAV) será el iniciado en el Anexo 1 parte I de este documento teniendo en cuenta que la estación llamante TUV podrá ser manual o automática, mientras que la estación que responde CAV será siempre automática.

2.2. REQUISITOS DEL MODEM

El TUV debe incorporar un modem V.23, empleando el canal principal a 1200 baudios para la transmisión en sentido CAV ———> Usuario y el canal de retorno para la transmisión en el sentido Usuario ———> CAV. (El modo de operación será 1200/75 bits/s duplex asimétrico asíncrono).

3. NIVEL 2 - NIVEL DE ENLACE

3.1. INTRODUCCION

Este producto corresponde al nivel 2 del modelo de referencia que permite la Interconexión de Sistemas Abiertos (ISA) del CCITT/ISO y se utiliza para permitir el intercambio de datos entre el TUV y el CAV.

3.2. GENERALIDADES

Las características de este protocolo son:

- Transmisión asíncrona.
- Norma codificación/visualización (Anexo I, parte IV).

- Codificación a 8 bits.
- Transmisión full-dúplex.
- Independencia de la velocidad de transmisión.
- Transmisión protegida y no protegida.
- Detección de errores CRC.
- Transmisión transparente opcional.

3.2.1. Estructura de bits para transmisión de caracteres

bit de arranque "0"
 bit 1 (menos significativo)
 bit 2
 .
 .
 bit 8
 bit de parada "1".

3.3. FUNCIONAMIENTO DEL ENLACE DE DATOS

En el Servicio VIDEOTEX se ofrecen dos tipos básicos de funcionamiento en el nivel de enlace que se describen a continuación:

- Servicio no protegido: los datos viajan a través del circuito de acceso, carácter a carácter, sin estructurarse en bloques y por tanto sin mecanismo de recuperación de errores de transmisión. En otros puntos de este documento se denomina también modo control.
- Servicio protegido: los datos viajan a través del circuito de acceso estructurados en bloques, efectuándose la protección de errores (tipo redundancia cíclica, CRC) con posibilidad de retransmisión de los bloques erróneos. En otros puntos de este documento se denomina también modo texto.

Aunque el tipo de servicio se aplica independientemente para cada sentido de transmisión, en principio no se admitirán todas las posibilidades.

La tabla 3.1. muestra las combinaciones que están inicialmente permitidas:

	Sentido de transmisión	
	Desde TUV	Desde el CAV
Modalidad I Valor por defecto	Servicio no protegido	Servicio no protegido
Modalidad II Transmisión protegida	Servicio no protegido	Servicio protegido
(1) Modalidad III Fichero TUV - CAV	Servicio protegido	Servicio no protegido
(1) Modalidad III' Fichero CAV - TUV	Servicio no protegido	Servicio protegido

TABLA 3.1

(1) Estas modalidades no están disponibles en el CAV inicialmente.

El CAV adoptará dinámicamente la modalidad de transmisión requerida por la aplicación en curso, a petición del Centro de Servicio, CSV, asociado.

Por defecto el CAV adoptará la Modalidad de Transmisión I que proporciona servicio no protegido para ambos sentidos de la transmisión.

3.3.1. Servicio no protegido ("Modo Control")

Cualquiera de las dos estaciones (TUV ó CAV), transmitiendo en este tipo de servicio generará datos sin que estos tengan una estructuración específica.

No existe protección de errores de transmisión a este nivel, si bien en la dirección TUV → CAV los errores pueden detectarse (y actuar por lo tanto en consecuencia) mediante el uso del eco selectivo de caracteres que realiza el CAV.

En este tipo de servicio tanto la información procedente del CSV como el eco a los caracteres transmitidos por el TUV serán enviados a éste por el CAV con la misma prioridad.

3.3.2. Servicio protegido ("Modo Texto")

Una transmisión puede estar constituida por un número cualquiera de bloques de mensaje o de mensajes.

Un bloque de mensaje puede a su vez subdividirse en bloques de mensajes intermedios. El primer bloque de mensaje intermedio comienza con el Carácter de Control STX y finaliza con el ITB.

Los sucesivos bloques de mensajes intermedios siguen inmediatamente al primero y finalizan con ITB excepto el último de un bloque o mensaje que finalizan con ETB ó ETX respectivamente.

Cada uno de los caracteres de control ITB, ETB ó ETX va seguido de una configuración de bits (2 octetos) denominado Código de Control de Bloque (BCC), para protección de errores.

Los diversos formatos de mensaje anteriormente citados se recogen a continuación:

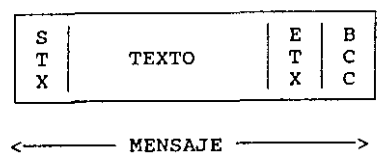


FIG. 3.1

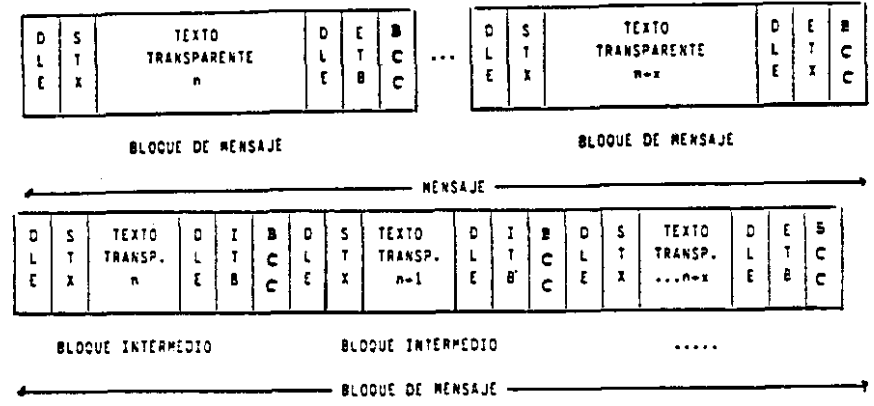


FIG. 3.2.

La tabla 3.2. muestra las longitudes máximas permitidas de cada elemento de información en un bloque expresadas en octetos; los caracteres de control no se incluyen por tanto.

Longitud de texto en bloque intermedio de mensaje	Longitud de texto en bloque de mensaje	Longitud de texto en un mensaje
32 Octetos	256 Octetos 2 K Octetos	0-2 K Octetos

TABLA 3.2

* En el caso de que el mensaje esté constituido por bloques intermedios.

El número de octetos de datos excluye:

STX, ITB, ETB/ETX, DLE STX, DLE ITB, DLE ETB/ETX los DLE insertados y los dos caracteres que constituyen el BCC.

En este formato protegido no transparente no se permite la transmisión como texto de secuencias de bits idénticas a las que identifican los caracteres (secuencias) de control de transmisión:

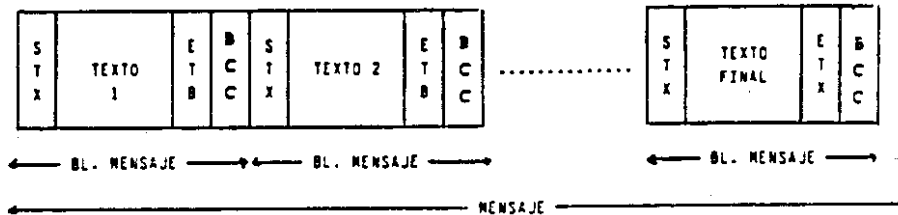
STX, ETB, ITB, ETX

b) Formato transparente

Este tipo de formato permite la transmisión de cualquier configuración de bits dentro del texto sin las restricciones del tipo no transparente.

Los formatos son los especificados en el apartado anterior debiendo preceder a cada carácter de control el carácter DLE, con la única salvedad de que la secuencia DLE ITB devuelve el enlace a la situación de formato no transparente y por tanto si los siguientes bloques intermedios han de enviarse en modo transparente se iniciarán mediante DLE STX.

Mensaje dividido en bloques



Mensaje con bloques intermedios

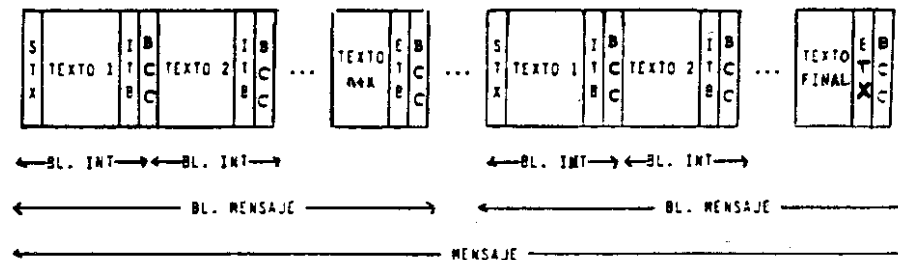


FIG. 3.3.

En el modo texto transparente cualquier secuencia de control, para que sea considerada como tal, ha de ir precedida por el carácter DLE. La transparencia se logra insertando el carácter DLE a continuación del carácter DLE de texto.

El receptor consiguientemente eliminará del texto los caracteres introducidos para transparencia.

La longitud máxima de los distintos elementos (no incluyendo en este caso los caracteres insertados para transparencia) es la que muestra la tabla 3.2.

En la modalidad III de la tabla 3.1. (fichero) el servicio protegido es transparente y sin utilizar bloques intermedios.

3.3.3. Control de errores

Cada bloque transmitido utiliza un código de redundancia ciclico para detección de errores. Tras la emisión de un mensaje, bloque de mensaje o bloque intermedio de mensaje se incluyen dos octetos que constituyen el Código de Control del Bloque (BCC).

Este código es el resto de dividir (módulo 2) la secuencia de bits de emisión considerada como coeficientes de un polinomio, por el polinomio generador $X^{16} + X^{15} + X^2 + 1$.

La estación receptora calcula el BCC que correspondería al bloque recibido y le compara con el BCC recibido y detecta así si han existido errores en transmisión.

El bit menos significativo del BCC es el primero que se emite a línea.

En el modo no transparente se incluirán en el cálculo del BCC todos los caracteres que siguen al STX inicial (sin incluir éste), los caracteres ETX, ETB e ITB se incluyen en el cálculo y lo concluyen (iniciándose una nueva cuenta). Cualquier carácter STX transmitido tras el inicial será incluido en el cálculo del BCC.

En el modo transparente se inicia el cálculo del BCC al aparecer por vez primera la secuencia DLE STX (dicha secuencia no se incluirá en el cálculo). Cualquier otra secuencia DLE STX incluida en el bloque antes del fin de bloque de mensaje o del fin del mensaje si el bloque es el último, se incluirá en el cálculo. El carácter DLE insertado por transparencia no se incluirá en el cálculo, asimismo, no se incluirá el de las secuencias DLE ITB, DLE ETB, DLE ETX si bien el segundo carácter de la secuencia (ITB, ETB, ETX) si será incluido.

En cualquier caso los elementos de arranque y parada no se incluirán en el cálculo del BCC. Véase ejemplo cálculo del BCC en el apartado 3.11.

3.3.4. Control del enlace de datos

Se mantiene el control del enlace de datos en "modo texto" o "servicio protegido" mediante la utilización de los siguientes caracteres de control y secuencias:

I. STX (0/2) - Principio de texto

Este carácter precede a un bloque de caracteres de texto; considerando como texto una porción de mensaje que forma una sola entidad y que debe ser transmitida a su destino sin cambios.

II. ETB (1/7) - Fin de transmisión de bloque

Este carácter indica el final de un bloque de mensaje que comienza con STX.

La recepción de un carácter ETB implica una respuesta que indique el estado de la estación receptora (ACK ϕ , ACK1, NAK ó WACK).

Formato de los Bloques de Texto Normales

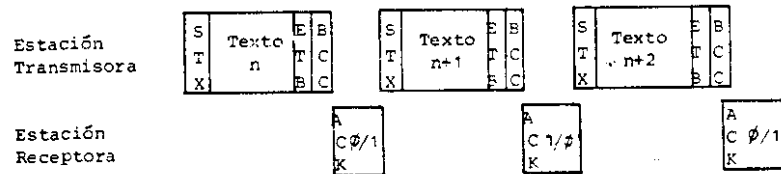


FIG. 3.4

III. ITB(0/7) - Fin de transmisión de bloque intermedio

Este carácter se utiliza para dividir un bloque con la finalidad de controlar los errores sin forzar a un cambio en la dirección de transmisión.

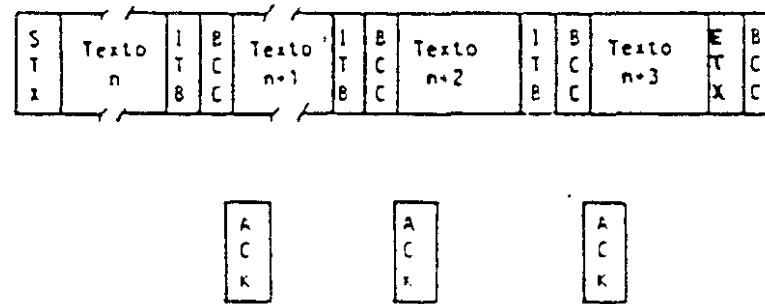
Después del primer bloque intermedio no es necesario que los sucesivos bloques intermedios de un mismo bloque comiencen con STX en modo texto no transparente, sin embargo en el modo texto transparente cada bloque intermedio sucesivo debe empezar con DLE STX.

Si se recibe sin errores, a cada bloque intermedio se debe responder con ACK. Si se detecta un error en un bloque intermedio, la estación receptora responde con NAK inmediatamente. A partir de ese momento, la estación transmisora puede parar la transmisión del mensaje restante, utilizando una secuencia de "aborto de transmisión". Cualquier carácter ITB, ETB ó ETX que se reciba después de haber enviado un NAK a un bloque intermedio, debe ser contestado también con un NAK de forma que se pueda asegurar la secuencia correcta control de bloque - Reconocimiento correspondiente.

Se debe reiniciar la transmisión con el último bloque intermedio correcto, que puede ser fácilmente determinado por el número de ACK's recibidos como contestación a los bloques intermedios.

El punto exacto de arranque de la retransmisión puede ser determinado a nivel 2, sólo si el número de ACK recibidos es idéntico al número de bloques intermedios enviados. De otro modo, la situación es reconocida como ERROR SEVERO (faltan ACK's) y el punto de arranque debe ser determinado fuera del nivel 2.

Control de Bloque Intermedio (Transmisión Normal)



Aborto de Transmisión

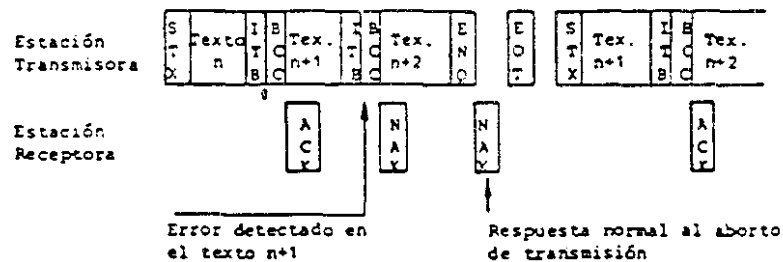


FIG. 3.6.

IV. ETX (0/3) - Fin de texto

El carácter ETX finaliza un bloque de caracteres iniciado con STX y transmitidos como conjunto. El carácter de control de bloque se envía inmediatamente después de ETX. El carácter ETX requiere una respuesta que indique el estado de la estación receptora.

Formato del último Bloque de Texto

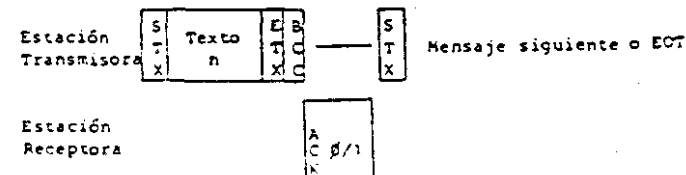


FIG. 3.7.

V. EOT (0/4) - Fin de transmisión

Este mensaje indica el final de la transmisión de un mensaje que puede contener uno o más bloques. Provoca una reinicialización del control del nivel de enlace en las estaciones de esta línea. Prepara el modo de control y el carácter alternante $ACK\phi/1$ a $ACK\phi$. Esto se aplica a las dos estaciones, la transmisora y la receptora, en esa línea. EOT también se usa como señal para abortar la transmisión, para indicar un mal funcionamiento del sistema o una situación que impide que pueda continuar la transmisión del mensaje.

VI. ENQ (0/5) - Petición

Se utiliza para solicitar una repetición de la respuesta a un bloque de mensaje previamente enviado, si la respuesta original es ininteligible o no se ha recibido cuando se esperaba.

ENQ también se utiliza para parar la transmisión en curso (secuencia de aborto de transmisión).

Un NAK recibido previamente no es necesariamente un requisito para terminar una transmisión con un ENQ. Normalmente, esa decisión la toma sólo la estación transmisora. La única respuesta válida a un ENQ en una secuencia de petición de anulación es un NAK al último (o intermedio) bloque de mensaje que se ha enviado. La única respuesta válida a un ENQ aislado es un NAK ó ACK ϕ /1 al último (o intermedio) bloque de mensaje.

El carácter ENQ, junto con DLE se utiliza también como "Petición de línea". Esto quiere decir que la estación que envía DLE ENQ pregunta el estado de la estación receptora. La respuesta normal en este caso al DLE ENQ será un ACK ϕ (Véase la descripción del DLE ENQ).

VII. ACK (0/6) - Reconocimiento positivo a bloques intermedios

Esta respuesta indica que el bloque intermedio previo ha sido recibido sin error.

VIII ACK ϕ /ACK1 (1/0) (3/0) / (1/0) (3/1) - Reconocimiento positivo alternante

Esta respuesta indica que el último bloque de mensaje ha sido aceptado sin errores y que el receptor está preparado para aceptar el bloque de mensaje siguiente (o intermedio).

Hay que hacer notar que el ACK ϕ /1 alternante es un reconocimiento al bloque total de mensaje si no se utilizan caracteres ITB, o bien es el reconocimiento al último bloque intermedio de un bloque de mensaje, cuando se utilizan ITB.

El uso de ACK ϕ y ACK1 proporciona un control secuencial para una serie de bloques. Por lo tanto, es posible mantener un control continuo para asegurar que cada respuesta se corresponde con el bloque de mensaje recibido inmediatamente antes. Los bloques impares se contestan con ACK1, mientras que los bloques pares se contestan con ACK ϕ . Se utiliza siempre ACK como respuesta afirmativa a una petición de línea (Ver descripción de DLE ENQ). Es también la posición de reinicio después de un EOT (transmitido o recibido).

IX. WACK (1/0,3/11) - Espera antes de transmitir Reconocimiento positivo

El carácter WACK permite a una estación receptora indicar una condición temporal de "no preparado para recibir" a la estación transmisora. Puede ser enviado como respuesta a un mensaje o bloque de mensaje, WACK es un reconocimiento positivo al bloque de datos recibido, pero no cambia el estado ACK ϕ /1. La respuesta normal a WACK es ENQ pero EOT ó DLE EOT son también respuestas válidas. Cuando se recibe ENQ, la estación receptora continuará respondiendo con WACK hasta que esté preparado para seguir.

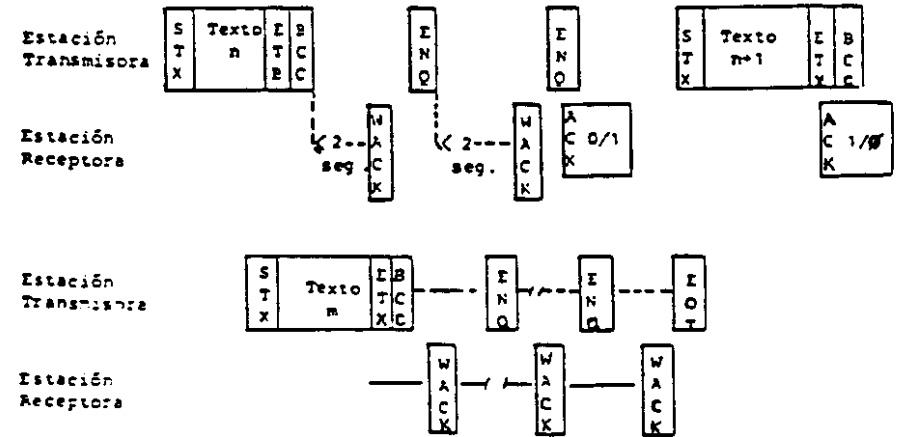


FIG. 3.8

X. NAK (1/5) - Reconocimiento Negativo

NAK indica que el bloque previo ha sido recibido con errores y que el receptor está preparado para recibir una retransmisión del bloque erróneo.

XI. DLE (1/0) - Escape del enlace de datos

DLE es un carácter de control utilizado exclusivamente para introducir una serie adicional de caracteres de control, tales como WACK, ACK ϕ , ACK1 y los caracteres de control en modo transparente.

Las secuencias DLE STX, DLE ETX, DLE ITB y DLE ETB inician y terminan un texto transparente. Además, se utilizan otras secuencias de control DLE (DLE ENQ, DLE ITB, DLE DLE, DLE EOT) para proporcionar caracteres activos de control dentro de un texto transparente, si son necesarios. Para más información véase la discusión sobre el Modo Texto Transparente en el párrafo sobre capacidades adicionales del enlace de datos.

XII. DLE EOT (1/0,0/4) - Secuencias de Desconexión para línea Conmutada

La transmisión de un DLE EOT en una línea conmutada indica al receptor que el transmisor va a "colgar". Cualquiera de las dos estaciones, la llamante o la llamada, puede transmitir la secuencia de desconexión. Normalmente, se transmite un DLE EOT cuando se ha completado el intercambio de mensajes, y puede ser opcionalmente transmitido en cualquier momento en vez de un EOT para forzar la desconexión.

En el Modo Texto Transparente indica "Descartar el mensaje de datos transparente", no provoca una respuesta.

XIII DLE STX (1/0,0/2) Comienzo de Bloque en Modo Texto Transparente

Inicia el formato transparente para el texto que le sigue.

XIV. DLE ETB (1/0,1/7) Fin de Bloque en Modo Texto Transparente

Finaliza un bloque de datos de texto transparente, vuelve el enlace al formato no transparente provocando una respuesta.

XV. DLE ETX (1/0,0/3) - Fin de Texto Transparente

Finaliza el texto transparente, vuelve el enlace al formato no transparente y provoca una respuesta.

XVI. DLE ITB (1/0,0/7) - Fin de Bloque Intermedio de Texto Transparente

Finaliza un bloque intermedio de datos transparente vuelve el enlace al formato no transparente y provoca una respuesta. Si el bloque intermedio siguiente es también transparente, debe empezar con DLE STX.

XVII DLE ENQ (1/0,0/5) Petición línea/Descartar bloque datos transparentes

Cuando se está en formato transparente indica que debe descartarse ese bloque de datos transparente, vuelve el enlace al formato no transparente y provoca una respuesta NAK.

También se usa como "Petición de línea", en el caso de una secuencia de iniciación de transferencia en modo Texto Transparente, provocando una respuesta que en caso afirmativo es ACK ϕ .

Estos caracteres de control se emplean en el modo texto, tanto transparente como no transparente:

Para el modo no transparente:

STX, ETB, ITB, ETX, EOT, ENQ, ACK, ACK0/ACK1, WACK y NAK.

Para el modo texto transparente:

EOT, ACK, ACK ϕ /ACK1, WACK, NAK, DLE, DLE EOT, DLE STX, DLE ETB, DLE ETX, DLE ITB y DLE ENQ.

3.4. FORMATO DE MENSAJES

El formato adecuado de mensajes requiere el uso de caracteres de control del enlace de datos específicamente definidos. Las reglas específicas para el formato para datos de cabecera y texto se dan a continuación.

3.4.1. Modo Control (Servicio no protegido)

El terminal, cuando se encuentre en modo control, puede recibir información no protegida, es decir, no sujeta a las reglas del protocolo de control de enlace; en este caso (no protegido) la información deber ser procesada directamente a nivel de presentación.

3.4.2. Texto no Transparente (Servicio protegido no transparente)

Los datos de texto se transmiten en unidades completas llamadas mensajes, que han sido iniciados por STX y concluidos por ETX. Cada mensaje es una unidad completa que tiene entidad por si misma y no tiene por qué estar relacionada directamente con otros mensajes que están siendo transmitidos.

Un mensaje puede ser subdividido en bloques más pequeños para simplificar el proceso y aumentar la eficiencia del control de errores.

Cada bloque empieza con STX y termina con ETB (excepto el último bloque de un mensaje, que termina en ETX).

Una única transmisión puede contener cualquier número de bloques (que finalizan con ETB) o de mensajes (que finalizan con ETX).

Un Mensaje o Bloque de Mensaje puede ser subdividido en Bloques Intermedios menores para facilitar el procesamiento y para tener un mecanismo de control de flujo. El primer bloque intermedio empieza con STX y termina con ITB. Excepto el último bloque intermedio de un mensaje que termina en ETB ó ETX. Una única transmisión puede contener varios bloques intermedios hasta completar la longitud máxima permitida por elemento de información (ver tabla 3.2). Un Bloque Intermedio que no es el primero en una cadena de bloques intermedios, no necesita venir precedido por STX.

Un EOT siguiendo opcionalmente al último bloque finalizado por ETX indica un fin normal de la transmisión.

En el modo no transparente, no se permiten las secuencias de caracteres de control de línea dentro de un bloque de texto, mientras que en modo transparente, cualquier estación que reciba un carácter de control en un bloque de texto tratará el carácter secuencia como dato y esperará el control de bloque, (BCC) para detectar un posible error. Si se detecta un error, se utilizará el procedimiento normal de recuperación. Si no se detecta error, se tratarán los datos de las transmisiones como válidos.

Se puede terminar prematuramente un bloque de datos de texto utilizando un carácter ENQ, que indicará al receptor que no tenga en cuenta el bloque. La respuesta a esta situación será siempre NAK, puesto que se ha finalizado el bloque con una condición de error forzada. Véase los ejemplos siguientes en Fig. 3.9, 3.10 y 3.11.

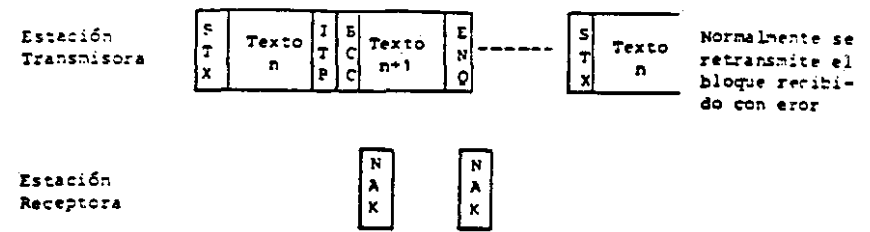
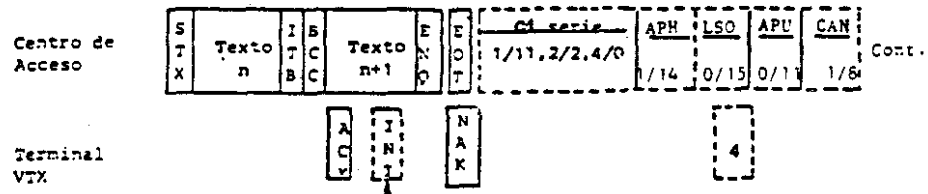


FIG. 3.9. SECUENCIA DE ABORTO EN TRANSMISION



El carácter INI (*,1/3) ha sido enviado durante la recepción de una página "interrumpible". No es un carácter de control de línea, sino un carácter de control que inicia una función de control.

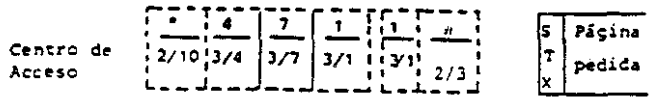
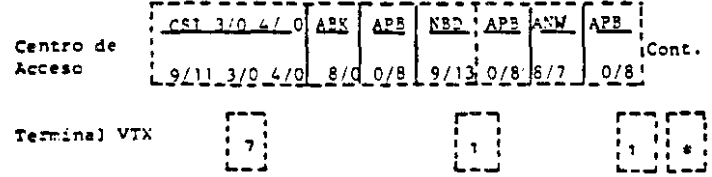
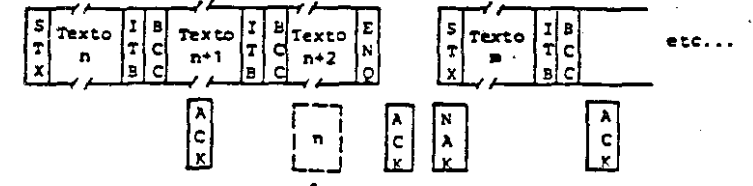
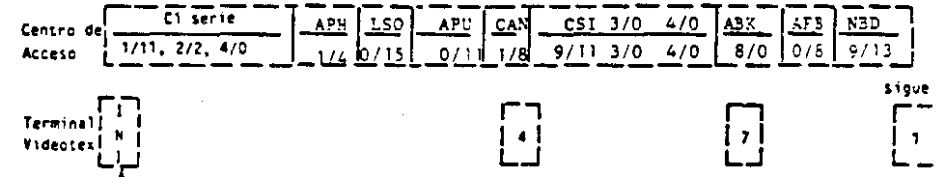


FIG. 3.10. BLOQUE FINALIZADO EN CONDICION FORZOSA



n es un número entre 0 y 9 (3/0 a 3/9)

Petición de la página * 4711 #



El carácter INI (1/3)(Tecla *) no es un carácter de control de línea sino un carácter de control que indica el inicio de una función de control.

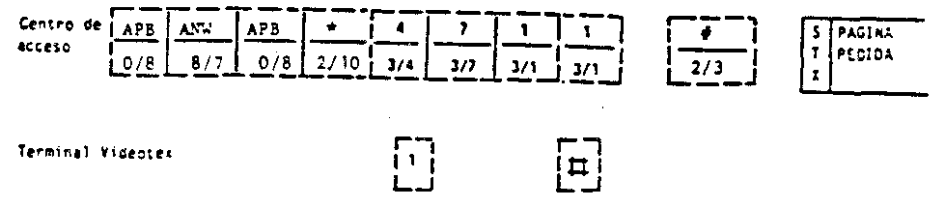


FIG. 3.11. BLOQUE FINALIZADO EN CONDICION FORZOSA (SELECCION DE PAGINA)

3.4.3. Texto Transparente (Servicio Protegido Transparente)

Este modo permite mayor versatilidad en el margen de los datos codificados que se pueden transmitir. En este caso, todos los datos, incluyendo los caracteres de control de línea de enlace normalmente restringidos, se tratan sólo como una "configuración de bits" específicos cuando se transmiten en modo transparente, se permite cualquier codificación de datos, sin restricciones.

Esto es particularmente útil para transmitir datos binarios, números en coma flotante, datos empaquetados en decimal, códigos especiales, o programas de ordenador en lenguaje máquina. Todos los caracteres de control del enlace de datos pueden ser transmitidos como datos transparentes sin tener en cuenta su significado como carácter de control.

Todos los caracteres de control del enlace de datos que se transmitan durante la fase transparente deben venir precedidos por un DLE para ser reconocidos como caracteres de control.

Las fronteras de los datos transparentes están definidas por la secuencia DLE STX, por un lado y las secuencias DLE ITB, DLE ETB, DLE ETX, DLE ENQ y DLE EOT por otro, que indican y finalizan el modo transparente. La secuencia DLE ITB deja a la estación en modo texto (y no en modo texto transparente). Por lo tanto, la longitud de un mensaje transparente puede variar en cada transmisión. Para comprobar los datos transparentes, se utiliza el CRC-16.

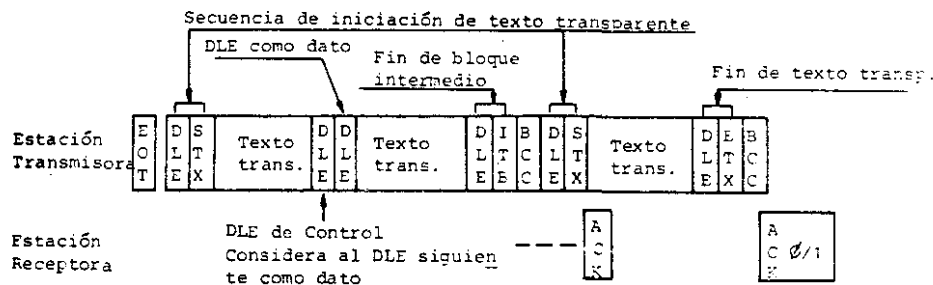


FIG. 3.12. BLOQUE DE DATOS TRANSPARENTE

3.4.4. Transferencia de Ficheros

Se utiliza el formato texto transparente sin ITB ni DLE ITB en la transferencia de ficheros.

Una estación puede enviar un juego completo de datos utilizando la transferencia de ficheros. Los datos transmitidos lo serán en modo transparente, lo que permitirá cualquier combinación de bits en línea sin entrar en conflicto con los caracteres de control de línea.

Cuando se deba empezar una transmisión de transferencia de ficheros la estación transmisora debe transmitir una secuencia de inicialización (un DLE ENQ) para tomar la línea. Una estación que reciba esta secuencia y que esté preparada para recibir el mensaje, contestará con ACK. Si la estación no está preparada para recibir, contestará con uno de los dos caracteres siguientes:

- NAK (Reconocimiento Negativo)
- WACK (Espera antes de transmitir el Reconocimiento Positivo)

En la figura siguiente, (Fig.3.13), se muestra el formato de la fase completa de inicialización, incluyendo el principio de la transmisión del mensaje.

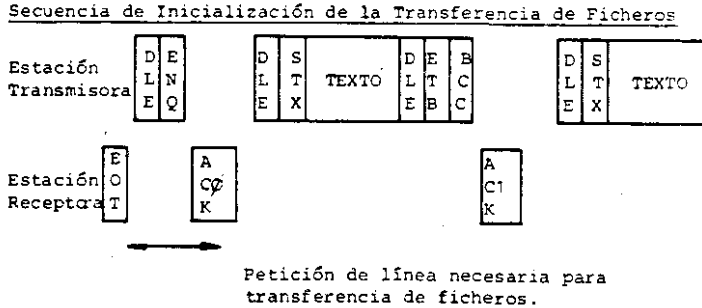


FIG. 3.13. SECUENCIA DE INICIALIZACION DE LA TRANSFERENCIA DE FICHEROS

La estación que inicia la transferencia de fichero debe indicarlo mediante el envío de una petición "válida" al receptor de la transferencia del mismo, esperar la recepción del EOT, enviando posteriormente un DLE ENQ quedando a la espera de un ACK. La estación que recibe un DLE ENQ y no había iniciado una petición de línea, contestará como ACK si está preparada para recibir, ó WACK o NAK en caso contrario.

La transmisión del mensaje finaliza y la línea vuelve al estado disponible con la transmisión de EOT.

La estación que envía un EOT no volverá a enviar una secuencia de inicialización antes de 3 segundos después del EOT, lo que permitirá a la otra estación pedir la línea.

La iniciación de la Transferencia de ficheros comienza, a nivel de enlace, con la recepción de EOT por el terminal que ha enviado la "petición válida", esta petición se realiza a niveles superiores del nivel de enlace, por lo cual es responsabilidad del terminal efectuarla y predisponerse en el estado de inicio, es decir, esperar la recepción de EOT y actuar, consecuentemente, como muestra según se detalla en el párrafo 3.10 (en particular 3.10.4).

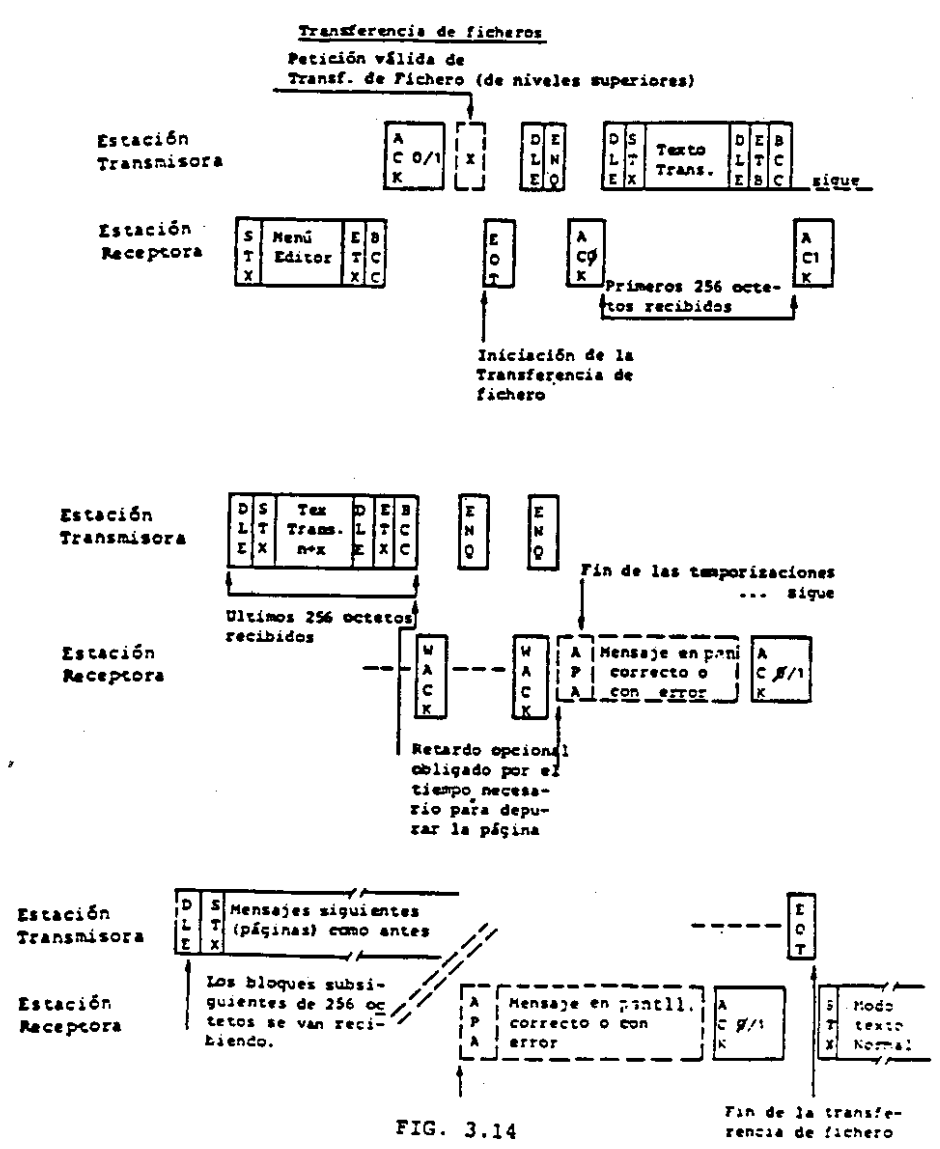


FIG. 3.14

3.5. ESTADOS DEL SISTEMA QUE PROPORCIONA EL ENLACE DE DATOS

En el Servicio Videotex existe la posibilidad de intercambiar datos entre el Terminal de Usuario Videotex y el Centro de Acceso Videotex en las modalidades denominadas I, II, III y III', (ver Tabla 3), que adoptan formas de servicio de transmisión diferente.

El servicio de transmisión puede adoptar independientemente para cada sentido de la misma el "Modo Texto" o el "Modo Control".

El Modo Texto o Servicio de Transmisión Protegido, existe en el enlace de datos durante la transferencia de un mensaje o mensajes del transmisor al receptor que exigen la respuesta de éste último para asegurar la transferencia correcta. Este modo se inicia con el envío de STX ó DLE STX, como principio de un mensaje o bloque de mensaje, y finaliza con normalmente con ETB, ETX, DLE ETB, DLE ETX, EOT, ENQ, DLE, ENQ ó DLE EOT.

En el Modo Texto es posible adoptar las formas transparente o no transparente que determinan la posibilidad de enviar como datos los caracteres de control de transmisión, como ya se ha visto en el punto 3.4.3.

El Modo Control, o Servicio de Transmisión no Protegido, se utiliza para el intercambio de información de control o de mensajes entre el transmisor y receptor sin necesidad de esperar respuesta que asegure la transferencia correcta de la información. La transmisión se efectúa carácter a carácter sin formar mensajes o bloques de mensaje. Este modo finaliza cuando se inicia el modo texto, es decir, finaliza con STX ó DLE STX y se inicia con EOT.

El Modo Control existe en el enlace de datos siempre que no esté teniendo lugar un proceso de transferencia de mensaje, es el estado inicial del enlace.

En el Servicio Videotex/Ibertex el empleo de los diferentes modos o servicios de transmisión en cada dirección de transmisión del enlace es controlado por el Centro de Servicio con el que está establecida la conexión, existiendo las posibilidades siguientes:

Modalidad I.- Proporciona servicio de Transmisión no Protegido o Modo Control en los dos sentidos de transmisión, Terminal de Usuario Videotex a Centro de Acceso Videotex y viceversa. Es la modalidad establecida por defecto en el enlace.

Modalidad II.- Proporciona Servicio de Transmisión Protegida o Modo Texto en el sentido de Centro de Acceso Videotex a Terminal de Usuario Videotex y Servicio de Transmisión no Protegida en el sentido contrario. La transmisión protegida puede ser transparente o no transparente a voluntad del Centro de servicio.

Modalidad III. Proporciona Servicio de Transmisión no Protegida o Modo Control en sentido Centro de Acceso Videotex a Terminal de Usuario Videotex y Servicio de Transmisión Protegida Transparente (Modo Texto Transparente) sin bloques intermedios en el sentido Terminal de Usuario Videotex a Centro de Acceso Videotex. El establecimiento de esta modalidad de transmisión ha de ser aceptada por el terminal mediante el envío hacia el centro de Acceso de una petición de línea tal y como se especifica en el apartado 3.4.4. En esta modalidad III de transmisión, el Terminal de Usuario Videotex actúa como estación transmisora y el Centro de Acceso como estación receptora.

Modalidad III' Proporciona Servicio de Transmisión Protegida Transparente sin bloques intermedios en el sentido Centro de Acceso Videotex a Terminal de Usuario Videotex y Servicio de Transmisión no Protegida en el contrario. En este caso el Centro de Acceso actúa como estación transmisora y el Terminal de Usuario Videotex como estación receptora.

Las dos últimas modalidades (III y III') permiten la transmisión de ficheros en ambos sentidos del enlace. Mientras se efectúa el envío del fichero en un sentido la estación receptora enviará respuestas de control de transmisión necesarios para garantizar una correcta transmisión. En estos casos habrá igualmente un temporizador de espera de respuesta cuyo valor nominal es de 3 sg (ver punto 3.6.1.).

Si en las modalidades III y III' se desea enviar otro tipo de datos (modo control, servicio no protegido) deberá finalizarse antes el modo texto transparente mediante el envío del carácter de control EOT. Otros caracteres distintos de las respuestas de control de transmisión serán interpretadas por el Centro de Acceso al Servicio como degradación de los mismos y se actuará en consecuencia solicitando retransmisión, o darán lugar a errores severos irrecuperables en este nivel.

3.6.1. Temporizaciones

Se utiliza el fin de ciertas temporizaciones (Time-Outs) para evitar retenciones indefinidas del enlace de Datos, debido a falsas secuencias o señales de respuesta perdidas. Se prevén una serie de tiempos fijos dentro de los cuales tienen que tener lugar todas las operaciones.

3.6.1.1. Temporización de recepción

Esta es una temporización nominal de 25 segundos, cuando se está en Modo Texto, esperando el carácter de texto siguiente. La temporización es de 3 segundos cuando se está esperando una respuesta. También es de 3 segundos la temporización nominal cuando se está en modo control. Esto limita el tiempo de espera tolerado por una estación transmisora para recibir una respuesta.

Esta temporización se inicia al principio de la operación de recepción. Se repone y reinicia de nuevo cuando se reciben caracteres de texto o de control de línea, dependiendo del modo de operación.

- En el Modo Texto, la temporización finaliza después de recibir el carácter de control de bloque de texto (BCC), o después de 25 segundos según lo que ocurra primero.
- Mientras se está esperando respuesta, la temporización finaliza cuando se reciba ACK ϕ /1 o cuando el número de ACK y NAK recibidos es igual al número de Mensajes o bloques de Mensaje intermedios enviados o ENQ's, o bien después de 3 seg., según lo que ocurra primero.

Además de este temporizador el CAV establece otros temporizadores para la recepción de caracteres en ciertas circunstancias. Estos temporizadores se describen a continuación.

3.6.1.1.1. Temporizador de espera de comando

Establecimiento: Se establece al enviar hacia el TUV la señal de servicio de Bienvenida, (ver Parte III de este Anexo), y quedar en espera de recepción de comando de selección.

Desactivación: A la recepción del primer carácter * de un comando de selección, o por vencimiento.

Valor máximo alcanzable: El valor máximo alcanzable sin vencimiento es 60 sg.

Vencimiento: Su vencimiento implica la liberación (cuelgue) de la comunicación con el TUV por el CAV.

3.6.1.1.2. Temporizador de espera entre caracteres

Establecimiento: A la recepción de un carácter procedente del TUV que deba viajar en un paquete hacia el CSV.

- a) Entre caracteres de un comando de usuario.
- b) Entre caracteres de una clave.
- c) Entre caracteres de un campo de datos o página.

Desactivación: A la recepción del siguiente carácter del mismo comando, campo de datos o clave, o por vencimiento.

Valor máximo alcanzable: El valor máximo alcanzable sin vencimiento es 12 sg.

Vencimiento: Su vencimiento provocará las actuaciones siguientes:

- a) En espera de completar un comando: los caracteres recibidos serán considerados "comando inválido" y serán descartados.
- b) Entre Caracteres de una clave: la "clave" será considerada errónea y los caracteres descartados.
- c) Entre caracteres de un campo de datos o página: el CAV dará por terminada la recepción de caracteres con destino a ese campo o página.

3.6.1.1.3. Temporizador de espera para completar un comando o clave

Establecimiento: A la recepción en el CAV del primer carácter de un comando de usuario o de una clave procedente del TUV.

Desactivación: A la recepción por el CAV del último carácter de un "comando" o "clave" o por vencimiento.

Valor máximo alcanzable: Su valor máximo alcanzable sin vencimiento es de 60 sg.

Vencimiento: Su vencimiento provocará las actuaciones siguientes:

- a) En espera de completar un comando: los caracteres recibidos por el CAV serán descartados y el comando considerado inválido.
- b) En espera de completar una clave: la clave será considerada "errónea" y los caracteres descartados.

3.6.1.1.4 Temporizador de espera de recepción del primer carácter de una clave, datos de un campo no protegido, o texto de página en modo "clave", "datos" y "página" respectivamente

Establecimiento:

- a) Para el primer carácter de una clave o del texto de una página: a la recepción en el CAV del mensaje de establecimiento del modo correspondiente.
- b) Para el primer carácter de un campo de datos: a la recepción del mensaje de establecimiento de modo datos (primer establecimiento) o al posicionar el cursor en la primera posición de un campo de recogida de datos.

Desactivación: A la recepción del primer carácter de una "clave", del primer carácter de un "campo de datos" o del primer carácter de texto de una "página".

Valor máximo alcanzable: El valor máximo alcanzable sin vencimiento es 120 sg.

Vencimiento:

- a) Espera de recepción del primer carácter de una "clave": se considerará que se ha recibido una clave "errónea".
- b) Espera de recepción del primer carácter de un "campo de datos": elCAV dará por finalizada la recepción de datos para ese campo.
- c) Espera de recepción del primer carácter de una "página": el CAV dará por finalizada la recepción de texto con destino a esa página.

3.6.1.2. Temporización de Desconexión

Este temporizador se utiliza únicamente en la etapa de establecimiento de la conexión de datos y tiene un valor nominal de 1 mn.

Se establece al envío hacia el terminal de una señal de servicio en la que se invite al usuario a teclear el comando de selección explícito del Centro de Servicio deseado.

Su vencimiento provoca la liberación de la conexión de red telefónica conmutada.

3.6.1.3. Temporización de Continuación

Esta temporización es de 2 segundos nominales, asociada con la transmisión de un WACK.

La temporización de continuación la utilizarán estaciones en las que la velocidad de los dispositivos de entrada de la estación transmisora pueda afectar a la disponibilidad de memoria-tampón de entrada de los receptores y causar problemas de retardo de transmisión. Una estación receptora puede transmitir un WACK para indicar una condición de "Temporalmente no preparado para recibir", si no puede responder dentro de los dos segundos siguientes. La estación transmisora contesta con ENQ al WACK recibido, para pedir el reconocimiento del último bloque enviado, lo que inicializa una nueva temporización de 2 segundos. El propósito de estos intervalos de temporización es permitir a la estación receptora enviar una respuesta afirmativa apropiada, si es posible hacerlo dentro del intervalo.

3.6.1.4. Temporización secundaria

En principio, es una temporización de recepción en el modo texto. Es una temporización de 25 segundos, utilizada sólo por el centro de servicios cuando hace transferencia de ficheros, siendo la estación receptora.

3.6.1.5. Temporización de Control de Flujo

En principio, es una temporización de recepción que ocurre cuando se transmiten Bloques Intermedios de Mensaje y se espera el reconocimiento de éstos. Es una temporización de 3 segundos. Se inicia sólo al final de un Bloque de Mensaje Intermedio si no se ha recibido todavía el reconocimiento al Bloque Intermedio anterior.

Finaliza al recibir el ACK esperado, o a los 3 segundos.

3.6.2. Contadores

Los contadores permiten controlar el número de veces sucesivas que ocurre un determinado evento, pudiendo actuar en consecuencia.

A continuación se describen los contadores que utiliza el CAV para controlar el enlace.

3.6.2.1. Contador de Errores Severos

Este contador se mantiene activo durante toda la comunicación telefónica de acceso, incrementándose en una unidad cada vez que se produzca una situación de error severo, de forma tal, que si alcanza un valor máximo de 3, dará lugar a la interrupción de la comunicación.

3.6.2.2. Contador de vencimientos de la temporización de recepción (espera de respuesta)

Se activa tras el envío de un carácter de control, mensaje o bloque de mensaje que requieran respuesta, se incrementa cada vez que se vence el temporizador de espera de respuesta (3 sg.). Su valor máximo alcanzable es 3, actuándose de la siguiente manera en caso de alcanzarse:

- Se produce un error severo si está en estado normal de transmisión.
- Si se alcanza después de un error severo (no se recibe respuesta a varios EOT ENQ sucesivos) se interrumpe la comunicación..

3.6.2.3. Contador de ACK's y NAK's recibidos

El objeto de este contador es comprobar si el número de respuestas coincide con el número de bloques enviados, si el valor del contador es superior al número de bloques enviados se produce un error severo. Este contador se incrementa cada vez que se recibe un ACK o un NAK. Lógicamente no tiene valor máximo.

3.6.2.4. Contador de NAK's consecutivos recibidos

Se activa a la recepción del primer NAK como respuesta a un bloque, se incrementa en una unidad por NAK consecutivo recibido. Tiene un valor máximo de 3, alcanzado el cual, la recepción de un nuevo NAK provocará un error severo.

3.6.2.5. Contador de WACK's consecutivos recibidos

Se incrementará en una unidad al recibirse un WACK, hasta alcanzar el valor máximo que es 7, en este caso provocará un error severo.

3.6.2.6. Contador de reintentos de comando de selección

Indica el número de veces que el CAV ha pasado por el estado de "espera de comando de selección" sin lograr establecer comunicación con algún Centro de Servicio.

Su valor máximo alcanzable es 5, si se llega a este valor, el CAV libera la comunicación con el TUV.

3.7. CONTROL DE FLUJO Y RECUPERACION

El control de flujo en el protocolo de Nivel 2 funciona de la forma siguiente (transmisión protegida):

1. Mientras la Estación Transmisora envía Bloques Intermedios de Mensajes (B.I. de M.) permanece esperando respuesta al Bloque Intermedio anterior, después de enviar el último carácter del BIM, que estaba transmitiendo.

Ver ejemplo 1.

2. Si la respuesta al Bloque Intermedio de Mensaje anterior ha sido ya recibida y si es un ACK, la transmisión sigue inmediatamente enviando el ITB y BCC o ETB/ETX y BCC que corresponden al Bloque Intermedio que se acaba de transmitir, continuando con los caracteres de texto del BI de M. siguiente, o se da por finalizada si es el último B.I. de M.

3. Si la respuesta al B.I. de M. anterior ha sido ya recibida y si es un NAK la estación transmisora envía un ENQ para iniciar una secuencia de aborto de transmisión.

Una vez que la secuencia de aborto ha sido procesada, se inicia una retransmisión empezando por el B.I. de M. que no ha sido reconocido el cual vendrá precedido por un EOT opcional, luego STX y a continuación los datos.

El EOT opcional se envía antes de los datos retransmitidos sólo si el B.I. de M. retransmitido es el primero de un Mensaje o Bloque de Mensajes.

Ver ejemplo 2 y 5.

4. Si la respuesta al B.I. de M. no ha sido recibida todavía, la estación transmisora empieza una temporización de 3 segundos para espera de la respuesta.

- a) Si la respuesta se recibe dentro de los 3 segundos y es un ACK o el ACK ϕ /1 que le corresponde, la transmisión sigue.

Ver ejemplo 1.

- b) Si la respuesta se recibe dentro de los 3 segundos y es un NAK, la acción que se toma es la descrita anteriormente.

Ver ejemplo 3.

c) Si la respuesta se recibe dentro de los 3 segundos para el último B.I. de M. y es un ACK o un ACK $\phi/1$ que no corresponde, ambos reconocimientos se interpretan como errores severos. Las acciones de recuperación y retransmisión dependen del tipo de dato (DRCS, páginas encadenadas, páginas combinadas) y caen fuera del ámbito de este nivel 2, dejando el control de la transmisión en poder de la aplicación en curso en el Centro de Servicio.

Ver ejemplo 8.

5. Si la temporización vence, se envía un ENQ para iniciar una secuencia de aborto de transmisión.

Ver ejemplo 4.

6. Las respuestas que corresponden al ENQ y la acción de recuperación y retransmisión que debe tomarse depende de cuatro posibles situaciones.

a) El texto n+1 ha sido enviado pero no se ha recibido respuesta al texto n. La temporización de 3 segundos vence. Se envía un ENQ y se reinicia la temporización de 3 segundos. Si la estación transmisora es el CAV asocia a este temporizador un contador de reintentos, cuyo valor máximo es 3.

Ver ejemplo 4.

1) Se recibe un ACK y un NAK. El ACK se interpreta como reconocimiento positivo del texto n. Se retransmite el texto n+1, el NAK es respuesta al ENQ.

Ver ejemplo 4.

2) Se reciben dos NAK. El primer NAK se interpreta como reconocimiento negativo al texto n y el segundo como respuesta al ENQ. Se reinicia la transmisión del texto n.

Ver ejemplo 5.

3) Se recibe un solo ACK. Se interpreta como reconocimiento positivo al texto n, mientras que la respuesta (NAK) al ENQ aún está por llegar.

Si vence la temporización de 3 segundos sin respuesta, se envía un EOT y la situación es de error severo. (acciones fuera de este nivel), dejando el control a la aplicación en curso en el Centro de Servicio Videotex.

Ver ejemplo 6.

4) Se recibe un solo NAK. No se puede determinar si es la respuesta al texto n ó al ENQ. Falta por tanto una respuesta y después de 3 seg. se envía un EOT, interpretándose como error severo (Ver párrafo anterior).

Ver ejemplo 7.

b) Se ha enviado el último Bloque Intermedio de Mensaje, incluyendo el ETB/ETX y BCC. Se ha iniciado la temporización de 3 seg. que ha vencido. Se envía un ENQ y se reinicia la temporización de 3 segundos.

1) Si se recibe el ACK $\phi/1$ que correspondía, no es necesaria ninguna acción de recuperación. El ACK $\phi/1$ se interpreta como reconocimiento positivo al último B.I. de M.

2) Si se recibe un solo NAK, se interpreta que había un error en el último B.I. de M., éste se retransmite.

3) Si el ACK $\phi/1$ que se recibe no es correcto, o se recibe cualquier cosa antes del ACK $\phi/1$ correcto, se interpreta como error severo pasándose a la situación descrita anteriormente.

Ver ejemplo 8.

7. Cuando se transmite el primer Bloque Intermedio de Mensaje (o incluso el primer B.I. de M. de la retransmisión en el proceso de recuperación) todas las respuestas del terminal, excepto las generadas en el teclado, son desechadas por el Centro de Acceso. Esto se aplica igualmente en la transmisión de Mensajes o Bloques de Mensaje, porque el terminal sólo debe responder después de recibir el ITB-BCC, ETB-BCC ó ETX-BCC. Por lo tanto, el Centro de Acceso no espera respuesta durante el primer B.I. de M. o Bloque de Mensaje (sin ITB).

3.7.1. Resumen

En este protocolo, sólo se dan dos situaciones que son interpretadas como condición de error severo.

1. El número total de respuestas recibidas no es idéntico al número de respuestas que se esperaban. Esto puede ocurrir si el receptor de un mensaje responde correctamente, pero el transmisor no interpreta correctamente la respuesta; o bien si el transmisor aborta la transmisión por cualquier motivo, pero el receptor no reconoce el EOT, sigue recibiendo nuevos BI de M (reenviados) y sigue respondiendo a los anteriores al EOT.

Ver ejemplos 8 y 9.

2. La respuesta al último Bloque Intermedio de Mensaje de un Bloque de Mensaje no es el ACK ϕ /1 correcto. (es decir, se recibe un ACK ϕ en vez de un ACK1 o a la inversa).

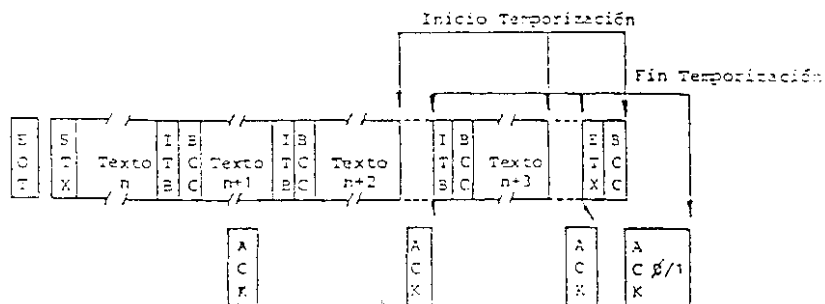
Nota: Si un receptor detecta Mensajes, Bloques de Mensaje, o Bloques Intermedios de Mensaje mayores que los determinados en el punto 3.3.2 (longitud de datos) o si los Mensajes, Bloques de Mensajes o BI de M parecen mayores por el hecho de no haber reconocido los caracteres finales (ITB, ETB, ETX), el receptor debe enviar un NAK tan pronto como detecte dicha situación. Esto permite al Transmisor la posibilidad de recuperarse a nivel 2.

Si el Transmisor no recibe un NAK, empezará una temporización, enviará un ENQ, esperando un NAK.

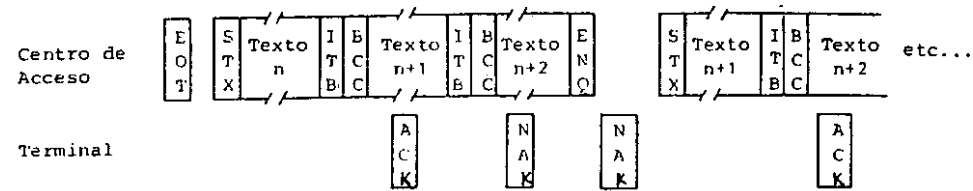
Si no hay respuesta se considera error severo, que no puede ser recuperado dentro del nivel 2.

En el Servicio Videotex todos los errores severos detectados en el funcionamiento del control del enlace dejan el control de la comunicación establecida a la aplicación en curso en el Centro de Servicio y el enlace queda en modalidad I de transmisión (por defecto, Servicio no Protegido, Modo Control, en ambos sentidos de transmisión) tanto si estaba en Modo Texto Transparente como no Transparente.

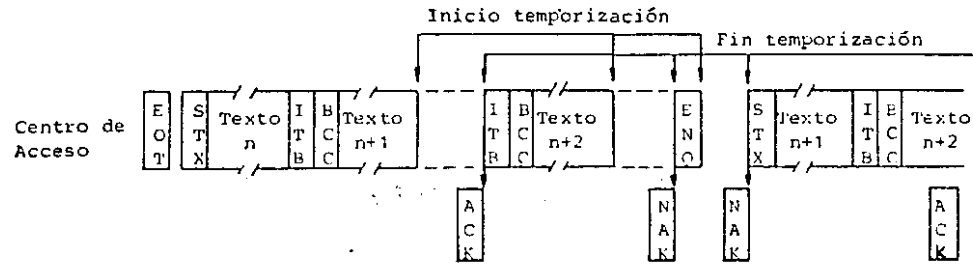
Ejemplo 1 Control de Flujo. Transmisión Normal.



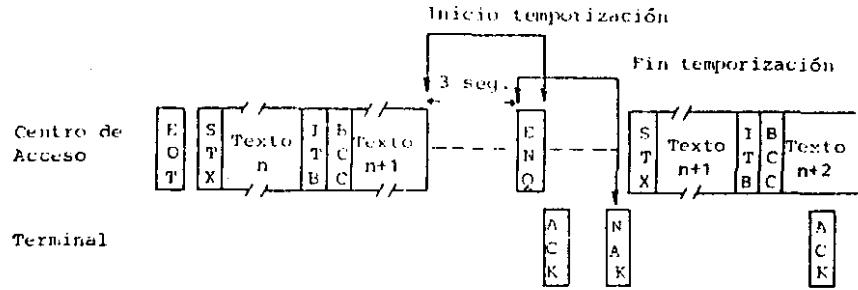
Ejemplo 2 Control de Flujo - Recepción de NAK y retransmisión



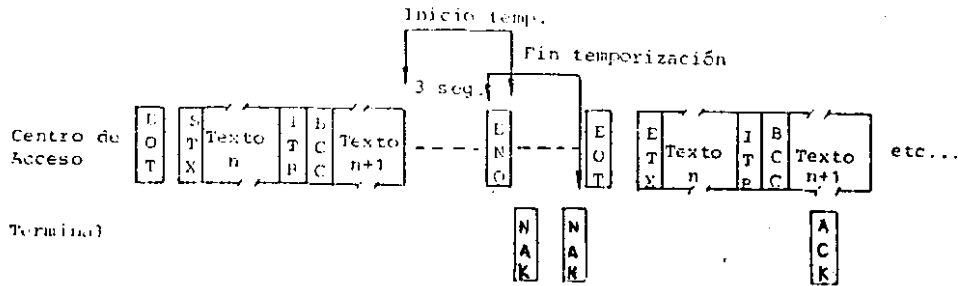
Ejemplo 3 Control de Flujo - Recepción de NAK retardado y retransmisión -



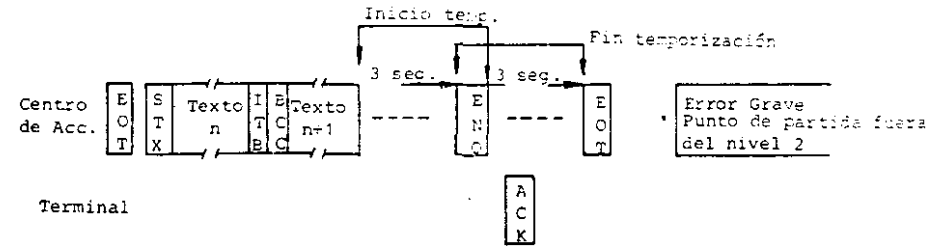
Ejemplo 4 Control de Flujo - Temporización vencida - Retransmisión, ACK y NAK recibidos



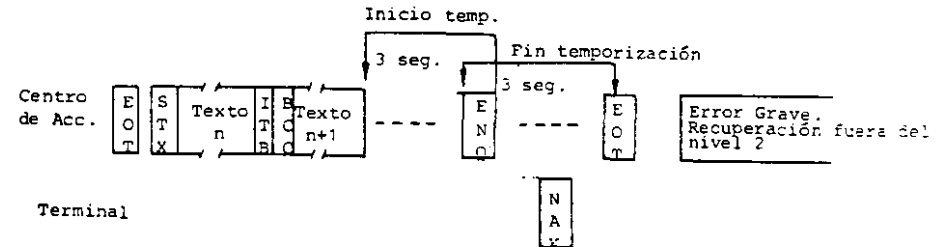
Ejemplo 5 Control de Flujo - Temporización vencida - Retransmisión, Recepción de NAK, NAK



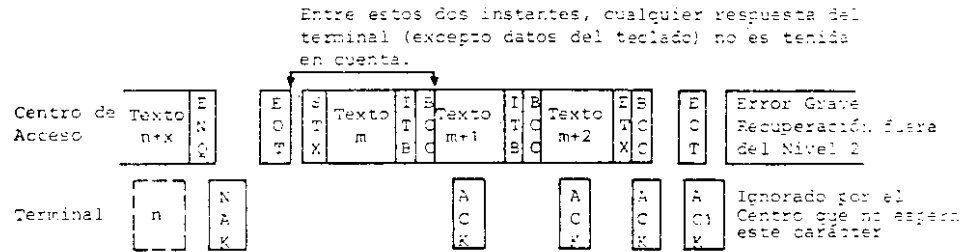
Ejemplo 6 Condición de Error Severo - Respuestas insuficientes - No hay respuesta al ENQ



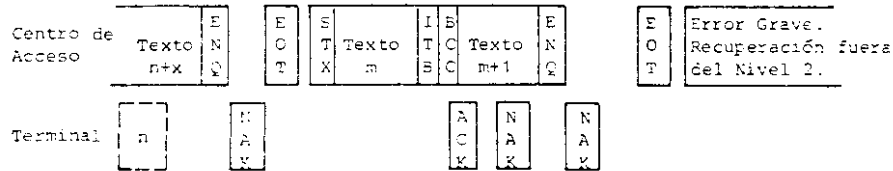
Ejemplo 7 Condición de Error Severo - Respuestas insuficientes - No hay respuesta al ENQ



Ejemplo 8 Condición de error severo - Demasiadas Respuestas -



Ejemplo 9 Condición de Error Severo - Demasiadas Respuestas -



3.8. CARACTERES DE CONTROL DE LINEA

La siguiente tabla muestra los códigos de los caracteres de control de línea empleados para control del enlace.

	b8	0	0	0	0						
	b7	0	0	0	0						
	b6	0	0	1	1						
	b5	0	1	0	1						
	LSB ↓										
b4	b3	b2	b1		0	1	2	3			
0	0	0	0	0	NUL	DLE		0			
0	0	0	1	1	SOH	CON		1			
		1	0	2	STX	RPT					
		1	1	3	ETX	INI					
	1	0	0	4	EOT	COF					
	1	0	1	5	ENO	NAK					
	1	1	0	6	ACK	SYN					
	1	1	1	7	ITB	ETB					
1	0	0	0	8	APB	CAN					
1	0	0	1	9	APF	SS2					
1	0	1	0	10	APD	DCT					
1	0	1	1	11	APU	ESC					
1	1	0	0	12	CS	TER					
1	1	0	1	13	APR	SS3					
1	1	1	0	14	SO	APH					
1	1	1	1	15	SI	APA					

Juego de control C0

Los caracteres de control de transmisión utilizados en el Protocolo de Nivel 2 son los recuadrados.

El carácter SYN no se utiliza en el Protocolo descrito en este Documento.

El carácter NUL puede utilizarse para relleno o mantenimiento del sincronismo de los relojes. No tiene otro significado, ni en nivel de presentación.

3.9. PROCEDIMIENTOS

En cualquiera de los casos, el número de reconocimientos (ACK, NAK o ACK $\phi/1$) debe ser idéntico al número de bloques enviados finalizados por ITB, ETB, ETX o ENQ).

Esto significa también que, si se ha recibido un NAK en respuesta a un bloque, todos los bloques intermedios siguientes, independientemente de si han sido abortados por un ENQ o no, deben ser contestados con NAK.

Si los números no son iguales, el bloque completo debe ser retransmitido.

En los ejemplos siguientes, se supone que todas las respuestas (ACK, ACK $\phi/1$, o NAK) se reciben dentro de la temporización de 3 segundos.

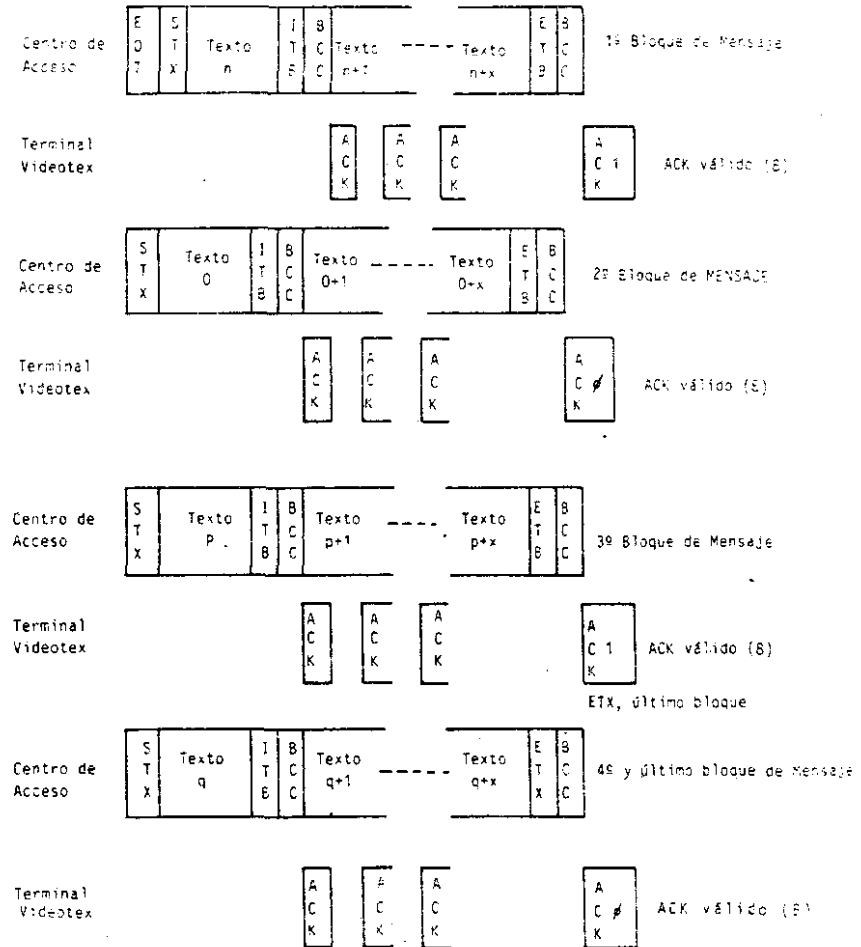
Ver también los ejemplos en 3.4.2 y 3.4.4.

El número entre paréntesis se refiere al número en el diagrama de flujo (Punto 3.10).

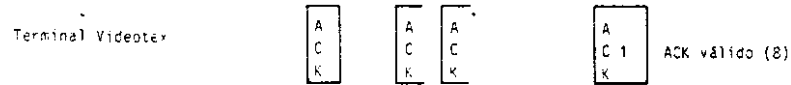
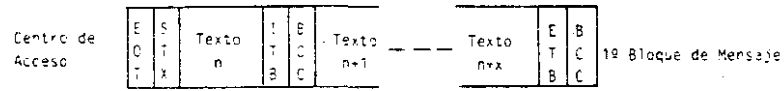
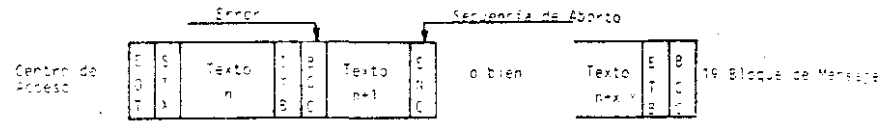
Procedimiento de línea-Transmisión sin errores

El número entre paréntesis se refiere al número en el diagrama de flujo (Punto 3.8)

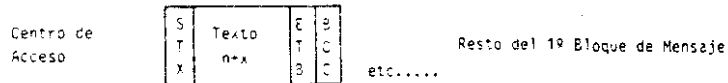
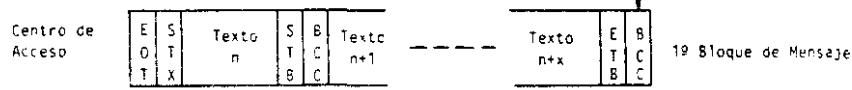
Procedimiento de línea-Transmisión sin errores. Full Duplex



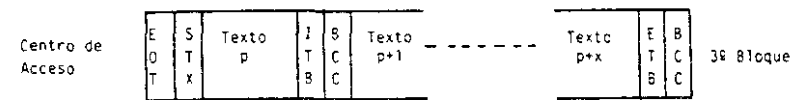
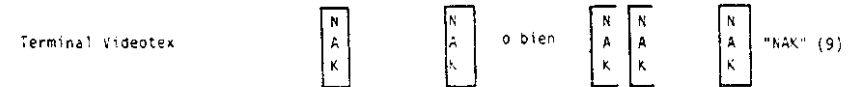
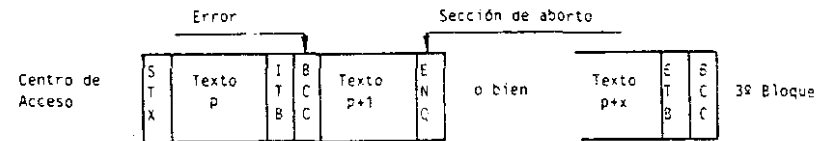
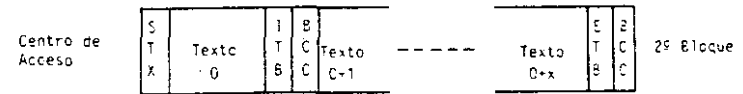
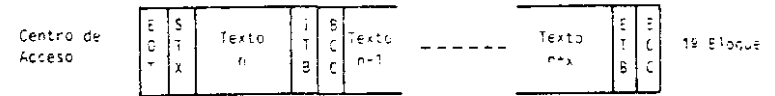
Procedimiento de línea-Error en el 1º Bloque-FULL Duplex



Otra posibilidad



Procedimiento de línea - Error en el 3º Bloque de Transmisión - Full Duplex



1) Origen del carácter donde es almacenado el atributo:

- Los caracteres oscurecidos por otros no se visualizan pero permanecen en las memorias.
- El conjunto de un carácter con atributos de tamaño distinto del normal se visualiza con los atributos aplicables al origen del carácter (capas (b) y (c)).
- No se visualizarán partes de caracteres con atributos de tamaño.
- Los atributos de tamaño y anchura dobles son inactivos en la última posición de carácter de una fila, es decir, los atributos de caracteres y marcas se almacenan pero el carácter es visualizado en el tamaño que aún sea posible. Los movimientos de cursor se ejecutan en modo normal de escritura. En caso de desbordamiento automático la nueva posición de carácter es la primera posición de la fila siguiente.
- Los caracteres que, no estando en tamaño normal, cubren parcialmente a otros que tampoco lo están, se visualizarán si su origen está en la posición superior, siendo el otro visualizado en tamaño reducido.
- La aplicación de atributos en posiciones de caracteres oscurecidos no tendrá efecto si está en contra de cualquiera de las reglas anteriores.
- La aplicación de un atributo de anchura o tamaño dobles origina un avance del cursor dos posiciones de carácter cuando se escribe en cualquiera de los modos serie o paralelo. Las funciones de control del cursor APF, APB no se ven afectadas. La colocación de un atributo de anchura o tamaño doble mueve el cursor una posición adelante (diferente de escribir caracteres).
- La aplicación de un atributo de tamaño finaliza la acción de cualquier otro atributo de tamaño.
- La escritura de caracteres en doble tamaño o doble altura, en modo paralelo, en la primera fila de un área protegida y en la fila inferior al área protegida, se ignora (es decir, no hay cambio en las memorias) pero se ejecutan los movimientos del cursor.
- En el modo paralelo la aplicación de doble anchura o tamaño doble causa que el carácter oscurecido, a la derecha del origen, sea escrito adicionalmente en memoria.
- Si no es visualizable un tamaño doble, se visualiza la aproximación más cercana del atributo fijado.

Las reglas anteriores se pueden aplicar opcionalmente en el caso de solapamiento vertical de caracteres en efectos de presentación dinámicas (por ejemplo cambio de toda el área de presentación al sobreimprimir un carácter), aunque no está garantizada para todos los terminales.

3.4.5.4. Intermitencia

Un carácter se puede visualizar:

- ESTABLE

Visualización normal

- ó en cualquiera de las 18 combinaciones de estados y cadencias.

ESTADOS DE INTERMITENCIA

. INTERMITENCIA NORMAL

Los caracteres se visualizan alternativamente en el actual color de presentación y en el color actual de fondo bajo el control de un temporizador en el terminal.

. INTERMITENCIA INVERTIDA

Se visualizan en la fase invertida de intermitencia, sin invertir los colores.

. INTERMITENCIA ENTRE TABLAS DE COLORES

Los caracteres se visualizan alternativamente en el color actual de presentación y en el color equivalente de la siguiente tabla de colores de presentación, es decir los colores de la tabla 1 (3) adoptan los colores de la tabla 2 (4). El efecto de la intermitencia es reversible, es decir, los colores de la tabla 2 (4) adoptan los de la tabla 1 (3).

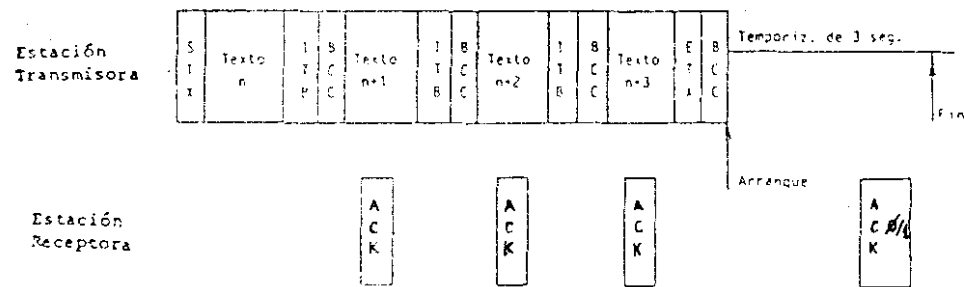
CADENCIAS

Cada uno de los estados anteriores se puede visualizar con cualquiera de las cadencias siguientes:

Caso 3: ACK no válido, Error Severo (14)

Significado: El ACK ϕ /1 recibido no era el que se esperaba, o el número del ACKs recibidos, incluyendo el ACK ϕ /1, no es igual al número de bloques intermedios dentro del bloque de transmisión.

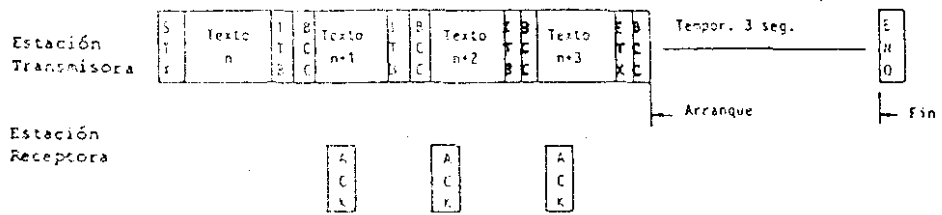
Actuación: Caso de Error Severo - Recuperación fuera del Nivel 2.



Caso 4: Nada durante la temporización (15)

Significado: No se recibe durante la temporización de 3 segundos.

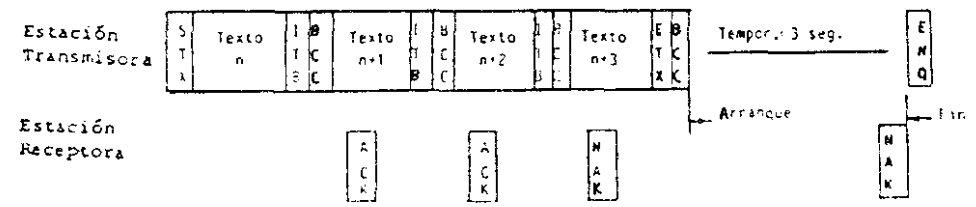
Actuación: Enviar ENQ, y de acuerdo con la respuesta al ENQ, seguir con el diagrama apropiado.



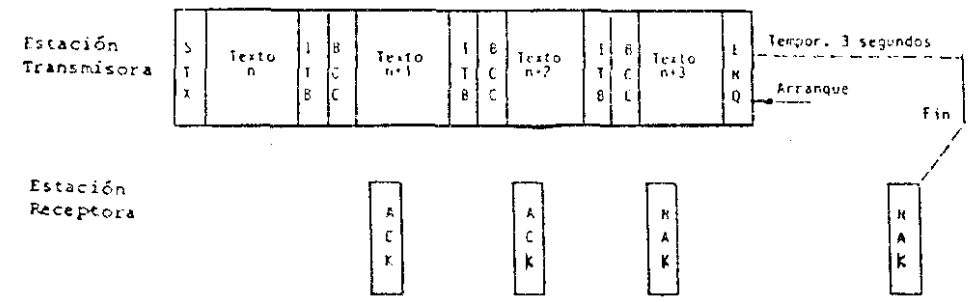
Caso 5: NAK (9)

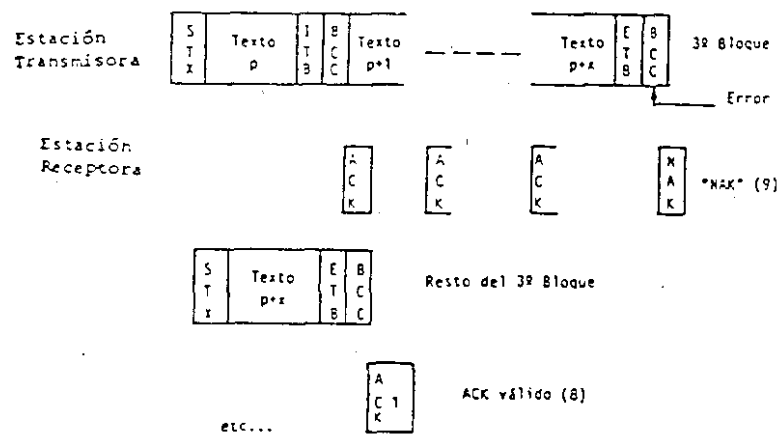
Significado: Se recibe un NAK durante la temporización de 3 segundos.

Actuación: Enviar ENQ, y de acuerdo con la respuesta al ENQ, seguir con el diagrama correspondiente.



- o bien -



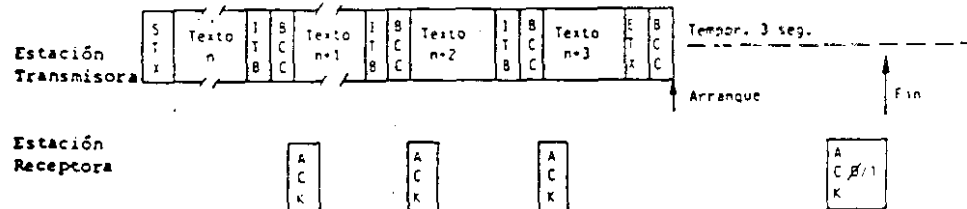


3.9.1. Otros ejemplos

Caso 1: ACK válido (si es último BIM ser ACK ϕ /ACK1) (8).

Significado: El ACK ϕ /1, esperando se ha recibido y el número total de ACKs recibidos, incluyendo el ACK ϕ /1 es igual al número de bloques intermedios dentro de este bloque de transmisión.

Actuación: Final normal, se continua con el siguiente bloque de transmisión.



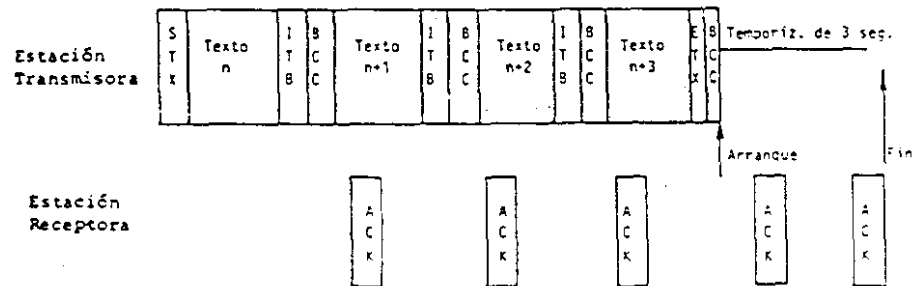
Caso 2: ACK erróneo, en lugar de ACK ϕ ó ACK1 que corresponde, Error Severo (14)

Significado: Se ha recibido un ACK durante la Temporización de 3 segundos, establecida con posterioridad al envío del último BIM, lo que indica un exceso de ACKs.

El último Bloque Intermedio de Mensaje sólo puede ser aceptado con ACK ϕ /1 o rechazado con NAK.

Actuación: Es una condición de error severo.

La Recuperación en este caso cae fuera de las posibilidades del Nivel 2.



- .(5) El maestro pide al esclavo que repita su último estado (ACK ϕ /1, NAK, WACK).
- .(7) El maestro finaliza la transmisión en curso.
- .(8) El reconocimiento afirmativo alternante apropiado es una respuesta afirmativa al último bloque de transmisión. Un ACK válido también significa que el número total de ACKs recibidos, incluyendo el ACK ϕ /1 alternante, debe ser igual al número de bloques de mensaje intermedios igual al número de bloques de mensaje intermedios dentro de ese bloque de transmisión.
- .(8a) El carácter ACK es una respuesta afirmativa a un bloque de mensaje intermedio recibido correctamente, y terminado con ITB.
- .(8b) Este ACK no es un reconocimiento al ENQ (4b), sino la respuesta (retardada por el esclavo) al Bloque Intermedio precedente.
- .(9) El reconocimiento negativo es una respuesta a un bloque o a un bloque intermedio con un carácter BCC no válido, o terminado con ENQ (cancelación de bloque). El carácter NAK (9) tiene que ser transmitido en caso de BCC no válido, cada vez que se reciba ITB, ETB ó ETX incluso si ya ha sido transmitido previamente para otro bloque intermedio anterior. Por lo tanto, el número de respuesta debe ser idéntico al número de bloques intermedios.
- .(9a) El reconocimiento negativo es la respuesta al bloque intermedio precedente.
- .(9b) El reconocimiento negativo es la respuesta al ENQ (4a) ó (4b).
- .(11) Respuesta afirmativa al último bloque de transmisión que indica que el receptor está temporalmente inhabilitado para recibir el bloque siguiente. La actuación normal del maestro es enviar un ENQ tratando de provocar la respuesta correcta (ACK ϕ /1) antes de enviar el bloque siguiente.

Un carácter EOT (7) enviado por la estación maestra como respuesta a un WACK, es un procedimiento no usual de terminación, es decir es un intento de reinicializar el enlace después de una serie excesiva de respuestas WACK, el número máximo de WACK's consecutivos es de 7.

En este caso, ambas estaciones suponen que el último bloque de mensaje ha sido procesado por el receptor.

- .(13) El esclavo falla en la recepción, debido bien a errores de transmisión, o a que el transmisor no ha iniciado una transmisión dentro del periodo de espera del receptor. En este caso, la transmisión del texto debe ser aceptada. Se debe asegurar que el retardo de transmisión anormal en la estación maestra y que no se ha visto afectada su integridad, para asegurar que no se harán dos transmisiones sucesivas sin la intervención de las respuestas del esclavo. La estación esclava puede decidir terminar la transmisión con un EOT después de "n" temporizaciones de recepción sin éxito.
 - .(14) La estación maestra detecta un error secuencial en la respuesta ACK ϕ /1.
 - .(14a) O bien el número total de ACKs, incluyendo el ACK ϕ /1, alternante no es igual al número de bloques intermedios dentro del bloque de transmisión. Esta respuesta tendrá lugar dentro de las siguientes condiciones de error:
 - La estación esclava ha contestado con el número correcto de ACKs y ACK ϕ /1, pero, debido a un error de transmisión, no se ha recibido ese número correct, por lo que el bloque entero debe ser retransmitido.
 - La estación esclava no ha recibido el bloque de transmisión (o partes de él), es decir, no se han reconocido los caracteres de inicio y terminación. En este caso, la estación esclava debe quedar a la espera (Nada/T.O. (15)), la estación transmisora cumplirá la temporización de recepción y enviará un ENQ para pedir el estado del esclavo. La estación esclava contestará con el reconocimiento previo que envió para el bloque anterior, lo que implicará un error de alternancia de ACK ϕ /1 en el transmisor. El procedimiento correcto de recuperación de la estación maestra depende, en este punto, de la respuesta al ENQ.
- Ambos (14) y (14a) se consideran Error Severo.
- .(15) Vence la temporización de Recepción en la estación transmisora después de la transmisión de un bloque de mensaje. No se ha recibido nada durante la temporización. Se enviará un ENQ al final de la temporización para requerir el estado de la estación esclava.
 - .(15a) Esto significa que no se ha recibido NADA mientras el maestro está en modo Texto y está transmitiendo un Bloque Intermedio de Mensaje.

3.10. DIAGRAMAS DE FLUJO

En el diagrama de flujo siguiente, un "Texto" se define como un bloque correctamente formateado, es decir, vendrá iniciado por STX ó DLE STX y terminado por ENQ, ETB, ETX, DLE ENQ, DLE ITB, DLF ETB, DLE ETX.

Téngase también en cuenta que las respuestas correctas (ACK, ACK ϕ /1, NAK, WACK) sólo se usan como contestación a bloques correctamente formateados.

Comentarios generales a las anotaciones del diagrama de flujo.

- Nada

Esta anotación en una columna de recepción indica que la estación receptora ha fallado en la recepción por una de las 2 razones siguientes:

1. La estación transmisora, de hecho no ha transmitido.
2. La estación receptora no ha reconocido los caracteres recibidos.

La estación receptora deber iniciar y completar una temporización de 3 segundos cuando no se recibe una respuesta anticipada. Estos 3 segundos se pueden reiniciar hasta 3 veces.

- Temporización (T.O.)

Esta anotación indica que se debe cumplir la temporización antes de iniciar la acción siguiente. En algunos casos, esta temporización es opcional y se describirá en cada caso.

- n

Esta anotación indica que una acción dada o una secuencia puede ser repetida un número variable de veces para intentar un funcionamiento correcto. En cada repetición la cuenta "n" se reduce en 1 y la condición n=0 indica normalmente una acción alternativa. En algunos casos, es posible reiniciar la secuencia para intentar de nuevo complementar la operación.

Comentarios específicos aplicables a diagrama de flujo:

- (1) Cuando se utilizan ITBs para separar un Mensaje o Bloque de Mensajes en Bloques Intermedios, se aplican las reglas siguientes en el mecanismo de control de flujo:

- Se envía el primer BI de M, seguido inmediatamente por el texto del segundo. Al final del segundo bloque se comprueban las respuestas recibidas del terminal. (el transmisor sigue en modo texto).
- Si se ha recibido un ACK (8a), lo que indica reconocimiento positivo del Bloque Intemedio enviado anteriormente, se envía el ITB del segundo bloque inmediatamente y se repite sucesivamente para los bloques siguientes.
- Si se recibe un NAK (9a) (reconocimiento negativo para el BIM previo), se envía inmediatamente un ENQ (4a) para iniciar la secuencia de aborto.

La respuesta esperada posteriormente es un NAK (9b).

- Si no se recibe NADA (15a), se inicia una temporización de 3 segundos esperando la respuesta. Si esta llega dentro de los 3 segundos, se trata igual que en los casos anteriores. Si la temporización vence sin respuesta, se envía un ENQ (4b) para iniciar una secuencia de aborto. La respuesta es un NAK (9b).

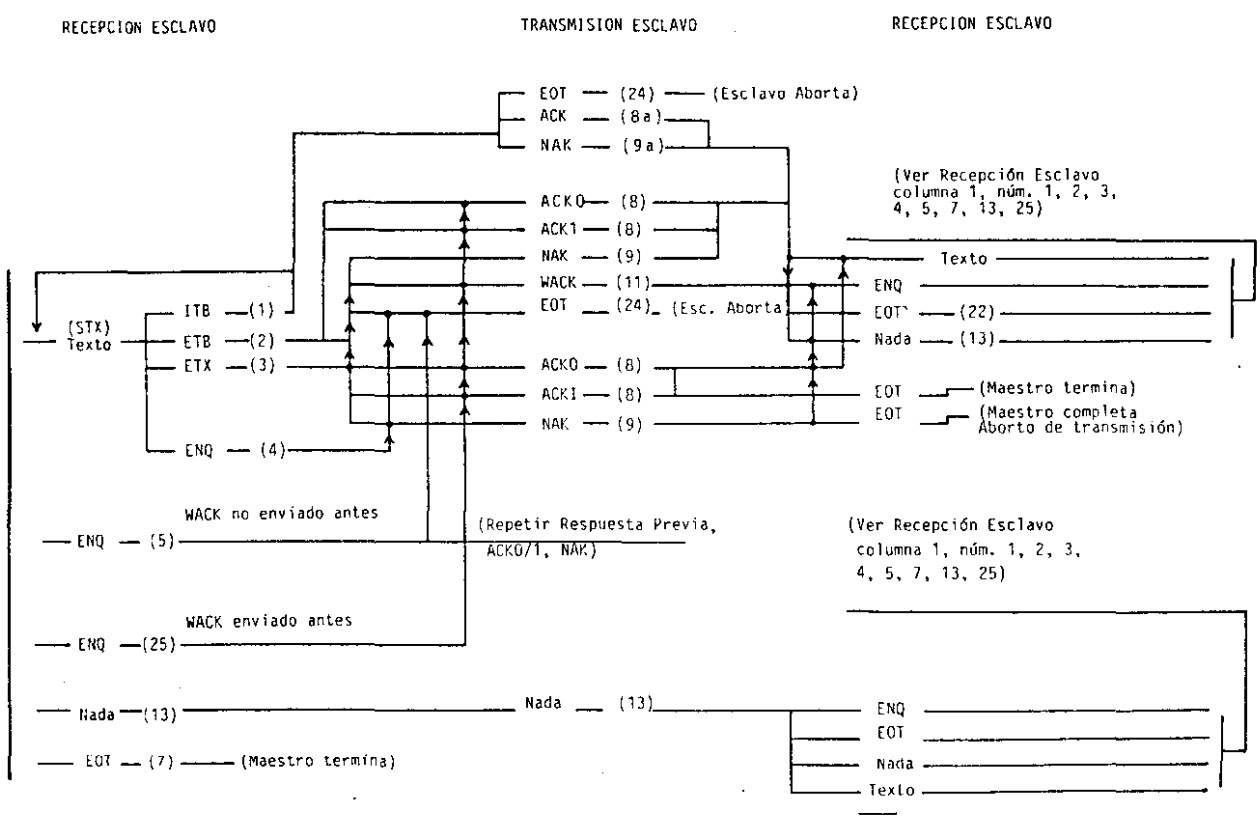
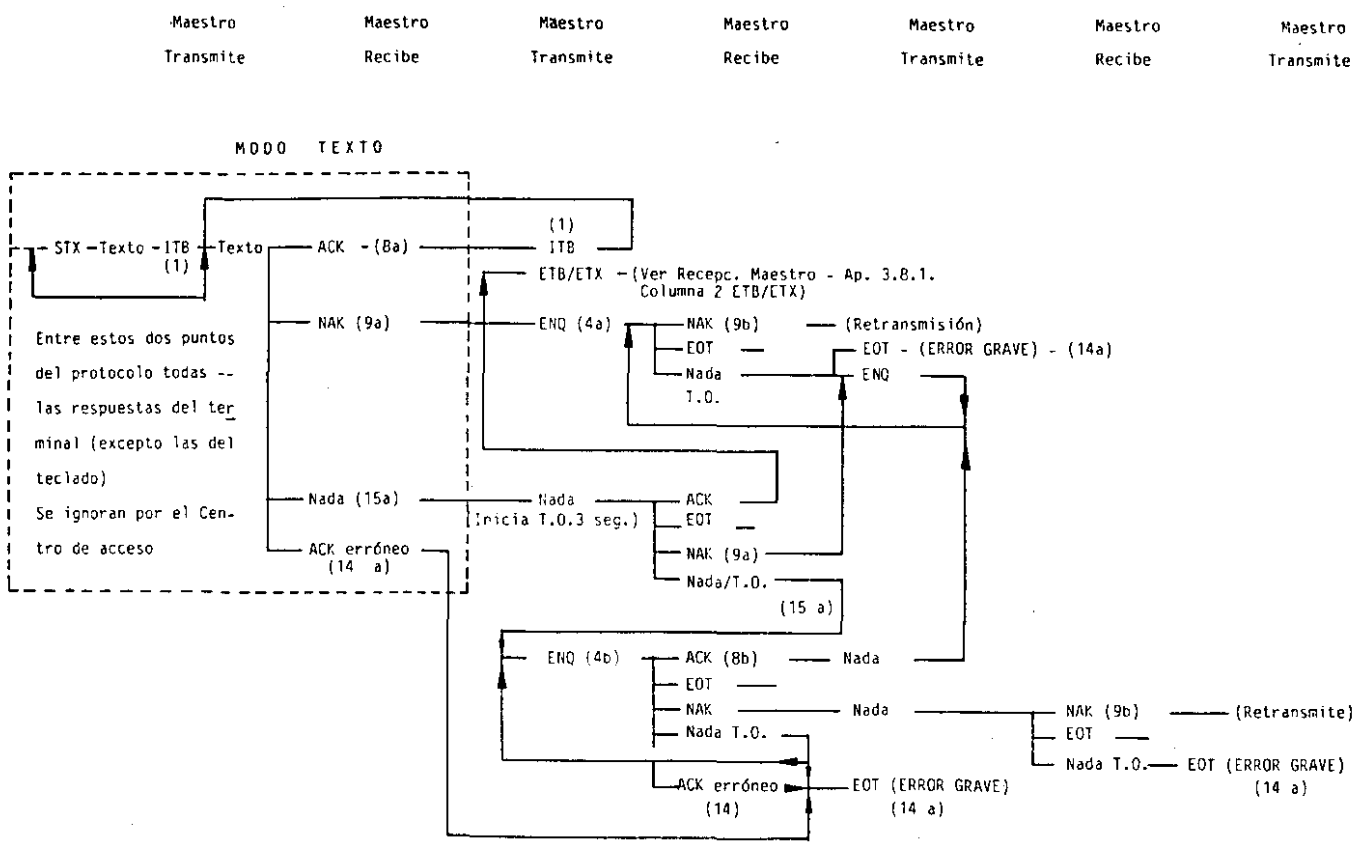
Nota: En caso de respuestas perdidas, la situación se interpreta como error severo.

El proceso de recuperación está fuera del ámbito del Nivel 2.

- (2) Un bloque de texto terminado con ETB y el BCC provoca en el transmisor el arranque de una temporización de 3 segundos, durante la cual espera la respuesta del receptor.
- (3) Un bloque de texto terminado con ETX y el BCC provoca en el transmisor el arranque de una temporización de 3 segundos durante la cual espera la respuesta del receptor.
- (4) Un bloque de texto terminado con ENQ indica cancelación de ese bloque (Aborto de Transmisión).

Hay que hacer notar que se puede dar un texto de longitud cero (STX ENQ) para la función de cancelación.

(4a) y (4b). Un Bloque Intemedio de mensaje terminado con ENQ indica la cancelación de los bloques.



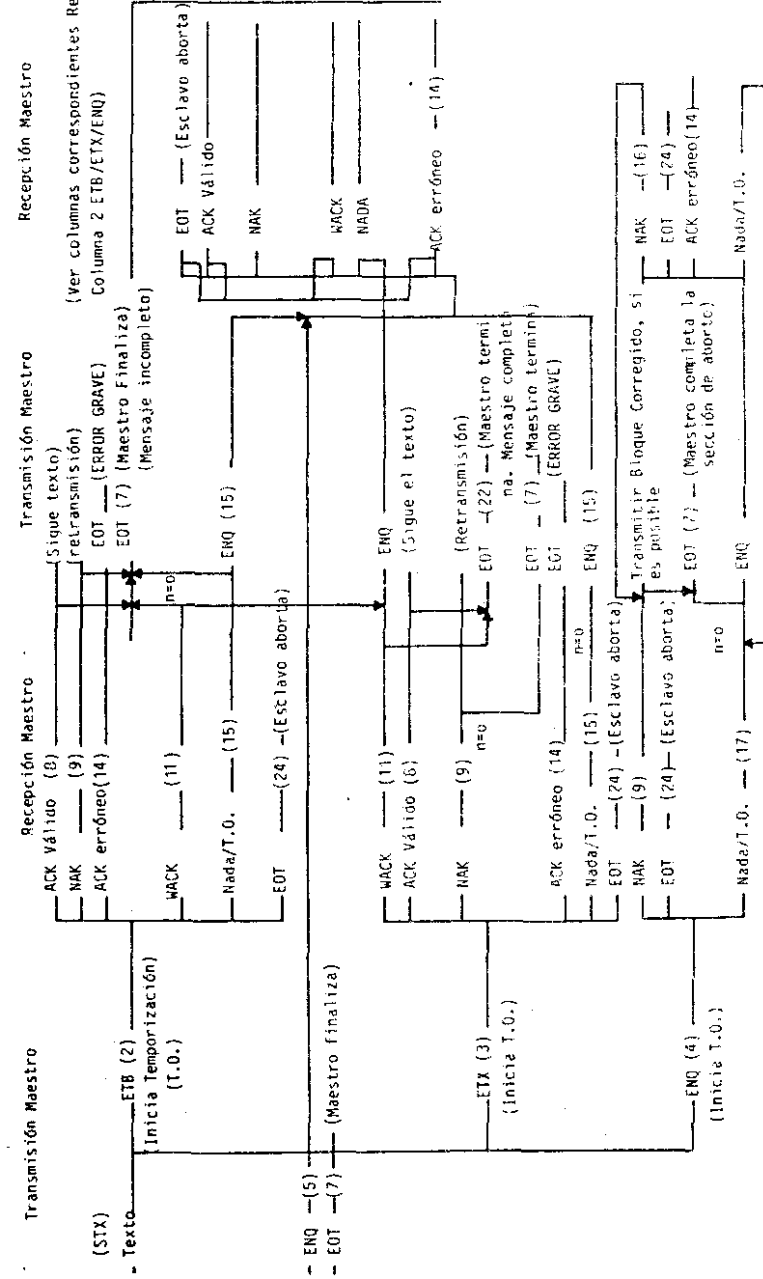
- .(17) Similóar a (15). Un STX Texto ENQ indica una secuencia de aborto siendo NAK la respuesta esperada, pero en caso de T.O. en recepción el maestro puede enviar un ENQ para investigar el estado del esclavo.
- .(22) La recepción de un EOT por la estación esclava, siguiendo a la transmisión de una respuesta afirmativa a un bloque de texto terminado en ETX, puede ser interpretado como el final normal de la transmisión. Esto es sólo cierto si se han observado las reglas jerárquicas convenidas por el uso de ETB y ETX.
- .(23) La recepción de un EOT por la estación esclava, siguiendo a su respuesta con NAK a un bloque de texto terminado con ENQ, completan la secuencia de aborto.
- .(24) La estación esclava puede forzar prematuramente el final de la transmisión, transmitiendo un EOT en respuesta a la transmisión de la estación maestra.

Esto debe ser considerado como un aborto generado por la estación esclava, cuando no puede seguir recibiendo bloques de transmisión.

La respuesta EOT reinicializa el enlace al modo control y no constituye una respuesta afirmativa al último bloque transmitido. La estación maestra debe asegurar que este bloque será retransmitido al esclavo cuando se pueda reiniciar la transmisión.

- .(25) Un ENQ recibido en respuesta a un WACK previo transmitido por la estación esclava, no puede indicar un NAK devuelto al maestro. El WACK inicial implica una respuesta afirmativa al último bloque de transmisión
- .(26) Sólo en el caso de transferencia de ficheros, el terminal Videotex espera un EOT después de haber pedido una transferencia de fichero, y actuará como maestro durante la transmisión de dicha transferencia de fichero.
- .(27) Mientras se esté realizando la transferencia de fichero, un EOT transmitido o recibido provocará el final de la transferencia.

3.10.1. TRANSMISION DE MENSAJES Y ESTADOS FINALES -MAESTRO- (Sin ITB)



ESTABLECIMIENTO DE LA CONEXION ENTRE TERMINALES DE USUARIO VIDEOTEX Y CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

I.- ESTABLECIMIENTO DE LA CONEXION ENTRE TERMINALES DE USUARIO VIDEOTEX Y CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX.

II.- SEÑALES DE SERVICIO.

I.- ESTABLECIMIENTO DE LA CONEXION ENTRE TERMINALES DE USUARIO VIDEOTEX Y CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

El Servicio Final Videotex, se prestará a diferentes Niveles, (véase ANEXO 2 parte II del presente documento) estableciéndose la comunicación de los TUV con los CSV en dos etapas; la primera de ellas proporcionará el acceso al CAV por marcación telefónica (manual o automática) adecuada, para proceder a continuación a establecerla con los CSV mediante la actuación del CAV, a partir del "Comando de Selección" tecleado por el usuario. En todas las fases de la comunicación VIDEOTEX el CAV informará al TUV del estado de la misma mediante el envío de las señales de servicio apropiadas.

Si el CSV al que se desee acceder es el que contiene la "Guía de Información", el CAV establecerá la segunda etapa de la conexión en forma automática.

Una vez establecida la conexión con el CAV, éste enviará hacia el TUV, la Señal de Servicio de Bienvenida correspondiente al nivel de servicio que se prestará en esa comunicación. En el caso de que la comunicación vaya destinada al Centro de Servicio que contiene la Guía de información antes citada, será éste quien envíe la señal de servicio de Bienvenida al TUV

En estas Señales de Servicio de Bienvenida se informará al usuario sobre la forma en que puede alcanzar los distintos CSV

Una vez enviada la señal de Servicio de Bienvenida el Centro de Acceso, establecerá un temporizador de espera de "Comando de Selección" (Temporizador de desconexión, parte II en este ANEXO).

Una vez recibido por el Centro de Acceso el "Comando de Selección" este tratará de establecer la comunicación con el CSV informando al TUV de los diferentes sucesos que puedan ocurrir durante la fase de establecimiento mediante el envío de las señales de servicio apropiadas.

En el servicio VIDEOTEX, existe la posibilidad de efectuar reencaminamientos de la comunicación entre el CAV y los CSV's a petición del CSV con el que se mantiene una comunicación y con autorización del usuario del terminal, sin liberar la comunicación entre el TUV y el CAV.

En caso de producirse esta situación le será notificada al usuario por el envío al TUV de la Señal de Servicio de Reencaminamiento. La autorización mencionada consiste en el tecleo por el usuario del comando de reencaminamiento.

Las condiciones generales de envío de las señales de servicio hacia el TUV son las siguientes:

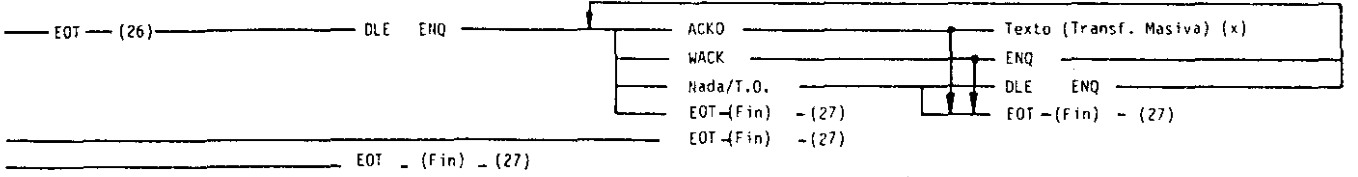
RECEPCION MAESTRO

TRANSMISION MAESTRO

RECEPCION MAESTRO

TRANSMISION MAESTRO

En este punto, el Terminal Videotex debe estar en un estado "Preparado para transferencia de ficheros"
 Este estado se inicia después que el terminal haya enviado una petición recibida para transferir Ficheros.
 (Ver Transferencia de Ficheros en el cap. "Capacidades adicionales del enlace").



NOTA (x) : En este punto, ver el diagrama "Transferencia de Mensajes y Estados finales", Maestro y esclavo, hasta que se transmita o se reciba en EOT por el maestro o el esclavo.

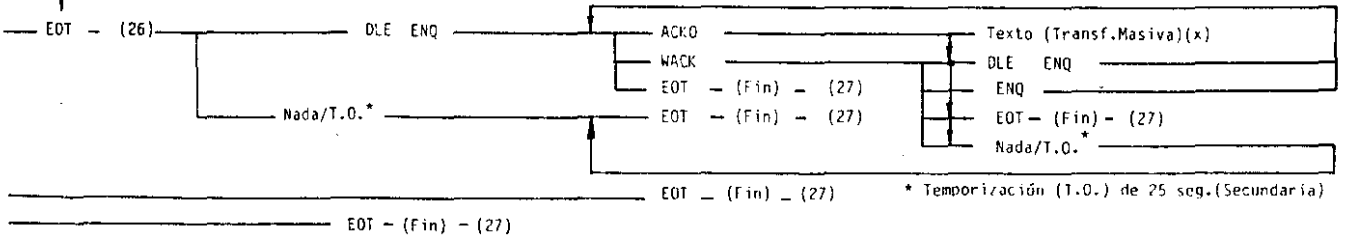
TRANSMISION ESCLAVO

RECEPCION ESCLAVO

TRANSMISION ESCLAVO

RECEPCION ESCLAVO

En este punto, el Terminal Videotex debe estar en un estado "Preparado para transferencia de ficheros".
 Este estado se inicia después que el terminal haya enviado una petición recibida para transferir Ficheros.
 (Ver Transferencia de Ficheros en el cap. "Capacidades adicionales del enlace").



* Temporización (T.O.) de 25 seg.(Secundaria)

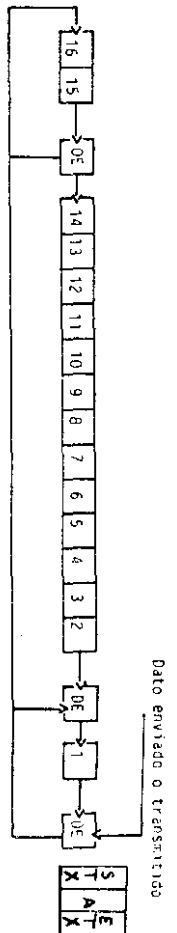
Transmisión o recepción de "STX - A - ETX".

$$CRC = x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$$

	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
T - 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	STX
T	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	b1 1 LSB
T + 1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	b2 0
T + 2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	b3 0
T + 3	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	b4 0 "A"
T + 4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	b5 0
T + 5	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	b6 0
T + 6	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	b7 1
T + 7	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	b8 1 MSB
T + 8	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	b1 1 LSB
T + 9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	b2 1
T + 10	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	b3 0
T + 11	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	b4 0 "ETX"
T + 12	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	b5 0
T + 13	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	b6 0
T + 14	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	b7 0
T + 15	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	b8 0 MSB
	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	
BCC	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	Transmitido primero

OE : Función lógica "o" exclusiva

Transmitido primero



REQUISITOS ESPECIFICOS DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX
INDICE

REQUISITOS ESPECIFICOS DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX

1. INTRODUCCION
2. NIVELES 4 Y 5
3. NIVEL 6 (PRESENTACION)
 - 3.1. ESTRUCTURA DEL PROTOCOLO DE NIVEL 6
 - 3.2. FUNCIONES FUNDAMENTALES DEL TERMINAL BASICO
 - 3.3. GENERALIDADES SOBRE EL MODELO DE TERMINAL ABSTRACTO
 - 3.3.1. Descripción
 - 3.3.2. Estructura en capas
 - 3.3.3. Acción de los atributos en las capas
 - 3.3.4. Controles de atributos
 - 3.3.5. Operación de los controles en los modos serie y paralelo
 - 3.4. PRESENTACION ALFAMOSAICA
 - 3.4.1. Introducción
 - 3.4.1.1. Formato
 - 3.4.1.2. Caracteres
 - 3.4.1.3. Controles de la posición activa
 - 3.4.1.4. Atributos
 - 3.4.1.5. Funciones de control de terminal
 - 3.4.2. Repertorio de caracteres
 - 3.4.2.1. Caracteres alfanuméricos
 - 3.4.2.2. Caracteres alfamosáicos
 - 3.4.3. Controles de formato
 - 3.4.3.1. Repertorio de controles de la posición activa
 - 3.4.3.2. Designación de formato
 - 3.4.4. Controles de terminal
 - 3.4.4.1. Controles del cursor
 - 3.4.4.2. Desplazamiento vertical
 - 3.4.4.3. Función "supresión de atributos"
 - 3.4.4.4. Función "presentación"
 - 3.4.5. Atributos
 - 3.4.5.1. Colores
 - 3.4.5.2. Subrayado
 - 3.4.5.3. Tamaño
 - 3.4.5.4. Intermitencia

- Los atributos de visualización serán por defecto, es decir, color de presentación blanco sobre fondo negro estable y tamaño normal.
- Escritura en la línea 24 con las excepciones de la señal dr servicio de BIENVENIDA y petición de REENCAMINAMIENTO (que ocupan toda la pantalla excepto la línea 24 y tienen otros atributos de presentación).

Los textos de las distintas señales de servicio son los que se indican a continuación.

II.- SEÑALES DE SERVICIO

S.S. de BIENVENIDA

Esta señal de servicio ocupará toda la pantalla (excepto la línea 24), dará indicación al usuario del nivel al que ha accedido (φ3X) y, además, proporcionará información de las acciones que el usuario pueda realizar desde su terminal.

S.S. de REENCAMINAMIENTO

Ocupará toda la pantalla (excepto la línea 24), informará al usuario de las acciones a realizar para:

- . Aceptar la conexión al nuevo centro de servicio.
- . No aceptar dicha conexión. En este caso podrá realizar la selección de otro centro de servicio.

S.S. de COMANDO INVALIDO (línea 24)

COMANDO INVALIDO

S.S. de CONEXION EN CURSO (línea 24)

CONEXION EN CURSO

S.S. de CONEXION ESTABLECIDA (línea 24)

CONEXION ESTABLECIDA

S.S. de LIBERACION (línea 24)

LIBERACION POR (i)

(i)	causa
EL CSV	A petición del CSV
DESTINO OCUPADO	CSV ocupado
DESTINO FUERA DE SERVICIO .	CSV Fuera de servicio
EPR	Error de procedimiento del CSV
ACCESO PROHIBIDO	Acceso prohibido
CONGESTION	Congestión de red
NUMERO DESCONOCIDO	Número desconocido

S.S. de REINICIACION (línea 24)

REIN (i), ESPERE INDICACION CSV

(i)	causa
POR CS	ETD
POR EPR	Error de procedimiento del CSV

Si se produce una liberación o un reinicio por causas distintas de las arriba seleccionadas, en (i) se incluirá la codificación decimal de esa causa, conforme a lo definido en la NET 2.

REQUISITOS ESPECIFICOS DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX

INDICE

- 3.10.1. Introducción
- 3.10.2. Protocolo
- 4. NIVEL 7
 - 4.1. GENERALIDADES
 - 4.2. PROTOCOLO DE USUARIO
 - 4.2.1. Funciones de control de la conmutación
 - 4.2.1.1. Selección explícita
 - 4.2.1.2. Reencaminamiento
 - 4.2.1.3. Liberación
 - 4.2.2. Funciones de control
 - 4.2.3. Funciones de servicio
 - 4.2.4. Funciones de consulta
 - 4.2.5. Funciones comunes a todas las aplicaciones
 - 4.2.6. Funciones de recogida de datos
 - 4.2.7. Funciones locales de usuario
 - 4.2.7.1. Función "Supresión de atributos"
 - 4.2.7.2. Función "Presentación"
- 5. MENSAJES A LA UNIDAD DE PRESENTACION
- 6. CARACTERISTICAS DEL INTERFAZ CON APARATOS DE REGISTRO SONORO MAGNETICO
- 7. TECLADO MINIMO
- 8. CARACTERISTICAS DEL INTERFAZ CON EQUIPOS DE REGISTRO DE VIDEO

RELACION DE APENDICES

APENDICE N° 1: SISTEMA DE IDENTIFICACION

1. INTRODUCCION

El presente Anexo tiene por objeto determinar los requisitos funcionales y características básicas que deben satisfacer los Terminales de Usuario Videotex, TUV, para garantizar su funcionamiento y compatibilidad con el Servicio Final Videotex.

La organización de este Anexo obedece a la estructura de capas de acuerdo con el Modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos de ISO, a partir de los niveles altos (de 4 a 7).

El Terminal de Usuario Videotex es un equipo de consulta que realiza las funciones de decodificación necesarias para presentar visualmente, en color o monocromático con escala de grises, páginas videotex mediante el empleo del conjunto de comandos del protocolo de usuario Videotex.

La norma de visualización debe ser totalmente compatible con lo especificado en el punto 3 y apartados del presente Anexo I, parte IV, cuyas características fundamentales son:

- Repertorio de caracteres alfanuméricos y mosaico ampliado.
- Atributos serie y paralelo.
- Posibilidad de definir colores, formatos de pantalla y caracteres dinámicamente redefinibles.
- Codificación a 8 bits.

2. NIVELES 4 y 5

Como el nivel 3, estos niveles no están realizados en el Terminal de Usuario Videotex, y, como aquél, sólo se establecen indirectamente a través de los comandos de usuario y sus funciones asociadas (ver punto 6).

3. NIVEL 6 (PRESENTACION)3.1. ESTRUCTURA DEL PROTOCOLO DE NIVEL 6

Los datos se transmiten al terminal para su visualización. Se identifican tres tipos de presentación:

1. Alfamosáica.-
2. Geométrica.
3. Fotográfica.

REQUISITOS ESPECIFICOS DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX
INDICE

- 3.4.5.5. Ocultación
- 3.4.5.6. Inversión
- 3.4.5.7. Ventana
- 3.4.5.8. Area marcada
- 3.4.5.9. Area protegida
- 3.4.5.10. Paletas de color
- 3.4.5.11. Tabla de verdad del efecto de los atributos en las capas del modelo de terminal
- 3.4.6. Condiciones por defecto
 - 3.4.6.1. Iniciación por defecto
 - 3.4.6.2. Aplicación de atributos por defecto
 - 3.4.6.3. Colores por defecto
 - 3.4.6.4. Juegos de caracteres y códigos de control por defecto
 - 3.4.6.5. DCLUT por defecto
- 3.4.7. Estructura de los códigos
 - 3.4.7.1. General
 - 3.4.7.2. Funciones de control de extensión de códigos comunes
 - 3.4.7.3. Funciones de invocación (entorno de 8 Bits)
 - 3.4.7.4. Juego primario de funciones de control
 - 3.4.7.5. Juegos suplementarios de Funciones de Control
 - 3.4.7.6. Designación de caracteres gráficos
 - 3.4.7.7. Repertorio de atributos de control
- 3.5. JUEGO DE CARACTERES DINAMICAMENTE REDEFINIBLES
 - 3.5.1. Introducción
 - 3.5.2. Los modos de JCDR
 - 3.5.2.1. Resumen
 - 3.5.2.2. Aplicación de atributos a los CDR
 - 3.5.2.3. Modo básico del JCDR
 - 3.5.2.4. Modo de cuatro colores
 - 3.5.2.5. Modo de diez y seis colores
 - 3.5.2.6. Carga de los JCDR
 - 3.5.2.7. Unidades de encabezamiento de JCDR
 - 3.5.2.8. Identificación del juego de caracteres (IJC)
 - 3.5.2.9. Selección de la composición de los puntos (SCD)
 - 3.5.2.10. UCPP para JCDR
 - 3.5.2.11. Unidades de transferencia de la composición de los bits de los JCDR
 - 3.5.2.12. Bloque de configuración de bits
 - 3.5.3. JCDR básico
 - 3.5.4. JCDR de color

REQUISITOS ESPECIFICOS DEL TERMINAL DE USUARIO VIDEOTEX

INDICE

- 3.6. COLORES REDEFINIBLES DINAMICAMENTE
 - 3.6.1. Introducción
 - 3.6.1.1. Extensión del sistema de colores
 - 3.6.2. Codificación de los colores redefinibles
 - 3.6.2.1. Unidad de encabezamiento de color
 - 3.6.2.2. Unidad de reposición de color
 - 3.6.2.3. Unidades de transferencia de color
 - 3.6.2.4. Carga de DTCC
 - 3.6.2.5. Carga del mapa de color utilizando el R.G.B.
- 3.7. DESIGNACION DE FORMATO
 - 3.7.1. Introducción
 - 3.7.2. Codificación
 - 3.7.3. Condiciones por defecto
- 3.8. FUNCIONES DE INICIALIZACION A NIVEL DE PRESENTACION
 - 3.8.1. Introducción
 - 3.8.2. Estructura de codificación
 - 3.8.3. Descripción funcional y codificación
 - 3.8.3.1. Presentación alfamosaica
 - 3.8.3.1.1 Operación: Reposición a los valores por defecto
 - 3.8.3.1.2 Operación: Reposición a valores por defecto limitados
 - 3.8.3.1.3 Operación: Interrupción del Servicio a la fila X
 - 3.8.3.1.4 Operación: Reposición al estado anterior
- 3.9. IDENTIFICACION DE LAS FACILIDADES DEL TERMINAL
 - 3.9.1. Introducción
 - 3.9.2. Estructura de codificación
 - 3.9.3. Codificación
 - 3.9.3.1. MRS (Modelo de Referencia de Servicio)
 - 3.9.3.2. Perfiles
 - 3.9.3.3. Capacidad de ejecutar un EDPV particular
 - 3.9.4. Defecto
- 3.10. DATOS TRANSPARENTES

FILA	COLUMNA 2	COLUMNA 3	COLUMNA 4....7
0	T.F.I.		
1	T.F.I.	Geométrico (3D) (*)	
2		Geométrico (2D) (*)	
3	Definición de JCDR		
4		Elemento fotográfico (*)	
5		Tabla fotográfica (*)	
6	Definición de COLOR		
7			
8			
9			
10			
11		Sonido (*)	
12			
13	Definición de FORMATO		
14	Control Temporización (*)	Telesoftware (*)	
15	Inicialización	Datos Transparentes (*)	

ALFAMOSAICA
PRESENTACION

TABLA 3.1. CODIFICACION DE "X"

(*) Estas ICPP son opcionales en el Terminal de Usuario Videotex.

Cada tipo de presentación se puede usar simultáneamente aunque los datos correspondientes a cada uno van incluidos en diferentes "Unidades de Datos del Protocolo de Presentación" (UDPP) en la transmisión.

La presentación de estos datos pueden ser modificada mediante "datos de gestión" entre los que cabe distinguir:

1. Definición de JCDR.
2. Definición de color.
3. Definición de formato.
4. Funciones de inicialización.
5. Identificación de facilidades.

Cada tipo de "datos de gestión" va incluido en la transmisión, en una "Unidad de Datos del Protocolo de Presentación" (UDPP).

Las UDPP están constituidas por:

. La Información de Control del Protocolo de Presentación (ICPP), que identifica el tipo de datos y,

. La Unidad de Datos del Servicio de Presentación (UDSP) que contiene la información.

<———— U D P P ———>

ICPP	UDSP	ICPP
------	------	------

Notas:

- 1) En este punto se describe la capa de presentación, lo cual corresponde a la capa 6 del modelo de referencia ISA de la ISO, en lo que respecta a su:

- . Sintaxis de datos.
- . Presentación de datos.

La capa de presentación procesa las funciones de presentación y códigos de tal manera que puedan ser interpretados y accedidos por la aplicación, cuando lo requiera.

- 2) Nomenclatura, UDPP, ICPP y UDSP son equivalentes a:

UDPP = EDPV (Elementos de datos de Presentación Videotex).

ICPP = ECPV (Elementos de Control de Presentación Videotex).

UDSP = ECSV (Elementos de Control de Servicio Videotex).

El Terminal de Usuario Videotex visualizará los datos transmitidos de acuerdo con el tipo de presentación alfamosáica, que es la presentación obligatoria y especificada en los puntos siguientes (ver también 3.2.).

Funciones

- Desplazamiento vertical (aplicado a filas completas).
- Designación del área de presentación virtual (cambio de formato).
- Paleta multicolor (colores redefinibles. 16 de los 32 posibles se pueden redefinir).
- Carga remota de los caracteres redefinibles con tres diferentes tipos de resolución.
- Controles del dispositivo (terminal).

3.3. GENERALIDADES SOBRE EL MODELO DE TERMINAL ABSTRACTO

El Servicio Videotex opción alfamosáica, se puede describir en la forma de un terminal abstracto.

Este modelo se detalla a continuación.

3.3.1. Descripción

El modelo de terminal abstracto se basa en la separación entre el contenido visual de la página y su estructura. Se puede describir como si estuviera constituido por tres memorias.

1. Una memoria de caracteres, donde se almacena, en cada posición, una dirección de carácter del generador de caracteres.
2. Una memoria de atributos en donde todos los atributos se almacenan en paralelo en cada posición de la pantalla, más registros para el fondo de toda la pantalla.
3. Una memoria de marcas donde se señalizan todas las funciones de control de atributos relacionadas con cada posición de carácter. Cuando un atributo se modifica en consonancia con el modo serie, esta modificación tiene lugar entre la posición de carácter actual y la siguiente marca activada relacionada con este atributo (o hasta el final de la fila).

El terminal será capaz de procesar como mínimo 40 atributos por línea, incluyendo los cambios de juegos de caracteres.

Las funciones locales opcionales no pueden modificar ninguna de estas memorias.

3.3.2. Estructura en capas

El área de presentación se comporta como si estuviera constituida por tres capas. Cada una es independiente de las demás.

- a) Una capa de fondo de toda la pantalla (imagen de televisión o uno de los posibles colores de fondo de toda la pantalla).

Esta capa a) se divide en las siguientes partes (incluyendo el área de margen):

- Una parte superior, filas y una parte inferior.

Los controles de fondo de toda la pantalla afectan a todas las partes mientras que los controles de fondo de fila completa afectan a una fila.

- b) Una capa de fondo del área de visualización definida.

- c) Una capa de presentación del área de visualización definida

3.3.3. Acción de los atributos de las capas

El color transparente en cualquiera de las b) ó c) permite ver el color de la capa a). El atributo de carácter COLOR DE FONDO, incluyendo transparente, se aplica sólo a la capa b).

El color de fondo de toda la pantalla y color de fondo de toda la fila afectan sólo a la capa a). Su valor transparente permite ver la imagen de televisión subyacente.

Los controles del atributo de INVERSION para toda la pantalla, fila completa y modo paralelo afectan simultánea y simétricamente a las capas b) y c).

Todos los demás atributos del área de visualización afectan sólo a la capa c) con las siguientes excepciones:

El atributo de TAMAÑO afecta también a la capa b).

La ventana es un atributo de la capa a).

La acción del efecto combinado de INVERSION Y COLOR TRANSPARENTE se refleja en la tabla 3.2.

Formato de las ICPP:

Las ICPP se codifican con el formato US X, donde X es un carácter en el rango 2/0 a 7/14 y US es el carácter separador (1/15).

NOTA: US recibe el nombre de APA en la Rec.T100 del CCITT.

Las ICPP de gestión usan valores de X en el rango 2/0 a 2/15 (véase tabla 3.1).

Las ICPP de visualización usan valores de X en el rango 3/0 a 7/14 (véase tabla 3.1).

La ICPP que introduce las UDPP de presentación alfamosáica usa valores en el rango 4/0 a 7/14 (véase la tabla 3.1).

La ICPP que introduce las UDPP de presentación alfageométrica, usa valores de X en el rango 3/1 a 3/2 (véase tabla 3.1).

La ICPP que introduce las UDPP la presentación alfafotográfica usa valores de X en el rango 3/4 a 3/5 (véase tabla 3.1).

Las ICPP que introducen otras UDPP independientes (datos transparentes, etc.) usan valores de las columnas 2 y 3 de la tabla de código.

Las UDPP de presentación relacionadas entre sí, se introducen mediante la ICPP de gestión.

Las UDPP de presentación independientes entre sí se introducen mediante las ICPP de visualización.

Se han asignado las siguientes ICPP de gestión:

1. Definición de JCDR:

US, 2/3

2. Definición de COLOR:

US, 2/6

3. Definición de FORMATO:

US, 2/13

4. Inicialización:

US, 2/15

5. Identificación de facilidades:

US, 2/1

US, 2/0

La ICPP de gestión "Inicialización" puede introducir ICPP de presentación (por ejemplo: inicialización al estado alfamosáico básico).

En el terminal básico son obligatorias las ICPP introducidas por los códigos 2/0, 2/1, 2/3, 2/6, 2/13, 2/15 y opcionales las introducidas por los códigos 2/14 y por US 3/x.

3.2. FUNCIONES FUNDAMENTALES DEL TERMINAL BASICO

El terminal soporta el modo orientado a carácter.

Repertorio de Caracteres

- 335 caracteres definidos en la ISO.
- 151 caracteres mosaicos y derivados para informaciones pictóricas.
- 94/84 caracteres redefinibles como máximo.
- 1 carácter sustitutorio.

Repertorio de Colores

- 32 colores: 2 tablas de color, cada una de las cuales tiene 8 valores fijos. La primera contiene colores en intensidad total y la segunda, colores en intensidad reducida, donde negro en intensidad reducida se interpreta como transparente. 2 tablas de 8 colores cada una, (tercera y cuarta tabla) cuyos valores son redefinibles entre un repertorio de 4096 posibles valores de color.

Atributos

- 32 colores para fondo y presentación.
- Intermitencia (18 modos diferentes y estable).
- Subrayado.
- Ocultación.
- Tamaño (4 modos diferentes).
- Ventana.
- Inversión.
- Area protegida (aplicada a filas completas).
- Area marcada (aplicada a posiciones de carácter).

3.3.5. Operación de los controles en los modos serie y paralelo

Ambos modos de CCITT, serie y paralelo, establecen solo atributos serie en la memoria del terminal (lo que significa que todos los atributos establecidos por cualquier modo son activos entre marcas o hasta el final de la fila a).

Los controles en el modo paralelo sólo aplican atributos a las posiciones de carácter en las que el cursor escribe un carácter (incluyendo espacio), y permanecen con el cursor cuando se mueve entre filas excepto cuando se reciben los controles CS, APA ó APH. Los atributos se copian en la memoria de atributos y se activan marcas cada vez que se cambia un atributo.

Cuando se escribe en una fila un conjunto de caracteres gráficos sucesivos, incluyendo ESPACIO, bajo el modo paralelo, si hay un cambio de atributo entre dos posiciones adyacentes de carácter, se activa una marca (o marcas). Además, se borran todas las marcas activadas existentes en la parte de la fila sobreimpresa. Cuando se escribe un carácter con el mismo atributo que el anterior se borra la marca que hubiera entre ellos para ese atributo.

Los controles en el modo serie activan una marca en la memoria de marcas y copian el atributo inmediatamente en la memoria de atributo hasta que se encuentre una marca ya activada para este atributo o hasta el final de la fila. Estando en el modo serie, la escritura de un carácter gráfico no modifica por si misma el atributo en la memoria de atributos.

Los códigos de control en el modo serie y paralelo se toman de diferentes juegos de caracteres de control y por consiguiente el terminal los reconoce sin ninguna ambigüedad. Esto se consigue invocando el apropiado juego de caracteres C1 Serie o Paralelo.

La invocación del juego C1 Serie o Paralelo obliga al terminal a conmutar su modo de operación. Por consiguiente, en el modo Serie, cualquier atributo ya asociado al cursor (modo paralelo) no tendrá efecto. Su efecto se restaurará cuando se reinvoque el modo Paralelo (excepto cuando se envíe APA, CS ó APH).

Un código de control en el modo Paralelo, recibido cuando el terminal está en modo Paralelo se aplicará a todos los caracteres que escriba el cursor independientemente de cómo se hayan establecido previamente sus atributos.

Si se recibe ahora un control en el modo serie, su efecto se aplicará desde la posición siguiente a la del cursor hasta que se encuentre una marca activada para este atributo.

Un control de fila completa (distinto del de color de fondo) tiene el efecto de escribir, los atributos definidos, en todas las posiciones de la fila y de borrar todas las marcas activadas anteriormente para ese atributo. El control de toda la pantalla (excepto color de fondo) tiene el mismo efecto pero aplicado a todas las filas y no borra las marcas existentes (excepto la de color de fondo).

3.4. PRESENTACION ALFAMOSAICA

3.4.1. Introducción

Los datos enviados al terminal se usan para generar imágenes con textos y gráficos en un formato fijo de filas y columnas.

3.4.1.1. Formato

El formato por defecto es de 24 filas por 40 columnas con desbordamiento automático de filas y columnas.

Se puede cambiar el formato y desactivar el desbordamiento automático mediante la UDPP "Definición de FORMATO".

3.4.1.2. Caracteres

Se definen caracteres alfanuméricos, mosaicos rectangulares, mosaicos inclinados y caracteres especiales de líneas para dibujos.

Los caracteres acentuados se codifican usando el método de composición.

El repertorio de caracteres dinámicamente redefinibles con la UDPP "Definición de JCDR".

3.4.1.3. Controles de la posición activa

En el área de representación definida, se puede posicionar los caracteres mediante los controles de la posición activa.

3.4.1.4. Atributos

Se puede modificar la presentación de los caracteres de la pantalla mediante la aplicación de atributos de visualización. Los atributos se pueden aplicar a toda la pantalla, una fila completa, parte de una fila (serie) o a los caracteres visualizados subsiguientes (paralelo).

APLICACION DE ATRIBUTOS			EL COLOR RESULTANTE ES EL DE LA CAPA INDICADA	
PRESENTACION/FONDO	PRESENTACION	FONDO	PRESENTACION Y SUBRAYADO	COLOR DE FONDO
			Normal	Normal (c)	Normal (b)	c	b
Transparente (b)	c	a		
Transparente (c)	Normal (b)	a		b
	Transparente (b)	a		a
Inversión	Normal (c)	Normal (b)	b	c
		Transparente (b)	a	c
	Transparente (c)	Normal (b)	b	a
		Transparente (b)	a	a

TABLA 3.2. APLICACION DE ATRIBUTOS A LAS CAPAS.

3.3.4. Controles de atributos

Un control de atributo causa la aplicación del atributo deseado a los caracteres gráficos de visualización referenciados. Se definen cuatro tipos de controles de atributos.

- Controles de atributos de toda la pantalla.
Afecta a la capa a).
- Controles de atributos de fila completa.

Afectan a todas las posiciones de carácter de la fila de la zona de visualización definida, excepto los controles de color de fondo de fila completa que afectan a la capa a) de la fila definida.

- Controles de atributos de fila de modo serie.

Los atributos establecidos por estos controles se aplican entre marcas sucesivas en una fila. Se aplican desde la posición correspondiente a la posición activa, en el momento de recibirse, hasta el final de la Zona de visualización o hasta una nueva marca establecida anteriormente para estos atributos en la misma fila.

Todas las funciones de control de este repertorio provocan el avance de la posición activa una posición adelante, visualizándose un espacio en esa posición. Salvo que esté activado el control MANTENER MOSAICOS (HOLD MOSAICS) que modifica esta presentación.

Se pueden aplicar a una misma posición de carácter combinaciones de funciones de control por medio de funciones de control de la posición activa.

- Controles de atributos en modo paralelo.

Los atributos establecidos por estos controles van asociados a la posición activa y se aplican a las posiciones de carácter ocupadas por la posición activa incluyendo caracteres de espacio a medida que se desplaza por medio de las funciones de control de la posición activa, o por caracteres de espacio.

La aplicación de estos atributos continúa hasta que sean cambiados mediante otras funciones de control o algunas funciones de control de la posición activa como CS, APA, APH. Se aplican también a los caracteres de espacio insertados por comandos de control.

LH02	H	H mayúscula
LH15	Ĥ	h minúscula con acento circunflejo
HA16	Ĥ	H mayúscula con acento circunflejo
LH61	Ħ	h minúscula con barra
LH62	Ħ	H mayúscula con barra
LI01	i	i minúscula
LI02	I	I mayúscula
LI11	í	i minúscula con acento agudo
LI12	Í	I mayúscula con acento agudo
LI13	ì	i minúscula con acento grave
LI14	Ì	I mayúscula con acento grave
LI15	î	i minúscula con acento circunflejo
LI16	Î	I mayúscula con acento circunflejo
LI17	ï	i minúscula con diéresis
LI18	Ï	I mayúscula con diéresis
LI19	ÿ	i minúscula con tilde
LI20	ÿ	I mayúscula con tilde
LI30	ı	i minúscula con punto
LI31	İ	i minúscula con macron
LI32	Ï	I mayúscula con macron
LI43	ı̇	i minúscula con ogonek
LI44	Ï	I mayúscula con ogonek
LI51	ij	ligadura ij minúscula
LI52	IJ	ligadura IJ mayúscula
LI61	ı	i minúscula sin punto
LJ01	j	j minúscula
LJ02	J	J mayúscula
LJ15	ĵ	j minúscula con acento circunflejo
LJ16	Ĵ	J mayúscula con acento circunflejo
LK01	k	k minúscula
LK02	K	K mayúscula
LK41	ķ	k minúscula con cedilla
LK41	Ķ	K mayúscula con cedilla
LK61	K	k minúscula de Groenlandia

LL01	l	l minúscula
LL02	L	L mayúscula
LL11	ĺ	l minúscula con acento agudo
LL12	Ĺ	L mayúscula con acento agudo
LL21	ı̇ o ı̇	l minúscula con caron
LL22	Ĺ o Ĺ	L mayúscula con caron
LL41	ĵ	l minúscula con cedilla
LL42	Ĵ	L mayúscula con cedilla
LL61	ł	l minúscula con barra
LL62	Ł	L mayúscula con barra
LL63	ł̣	l minúscula con punto central
LL64	Ł̣	L mayúscula con punto central
LM01	m	m minúscula
LM02	M	M mayúscula
LN01	n	n minúscula
LN02	N	N mayúscula
LN11	ń	n minúscula con acento agudo
LN12	Ń	N minúscula con acento agudo
LN19	ñ	n minúscula con tilde
LN20	Ñ	N mayúscula con tilde
LN21	ň	n minúscula con caron
LN22	Ň	N mayúscula con caron
LN41	ņ	n minúscula con cedilla
LN42	Ņ	N mayúscula con cedilla
LN61	ŋ	eng minúscula de Laponia
LN62	Ŋ	eng mayúscula de Laponia
LN63	'n	n minúscula con apóstrofe
L001	o	o minúscula
L002	O	O mayúscula
L011	ó	o minúscula con acento agudo
L012	Ó	O mayúscula con acento agudo
L013	ò	o minúscula con acento grave
L014	Ò	O mayúscula con acento grave
L015	ō	o minúscula con acento circunflejo

3.4.1.5. Funciones de control del terminal

La acción del desplazamiento vertical, visualización del cursor y otras funciones similares se pueden controlar mediante códigos transmitidos al terminal.

3.4.2. Repertorio de caracteres

El repertorio de caracteres consiste en un repertorio fijo de caracteres alfanuméricos, caracteres mosaicos (gráficos) y caracteres gráficos delineados. Este repertorio se puede extender mediante la opción JCDR como se ha indicado.

Los caracteres del repertorio fijo se identifican en consonancia con el esquema escrito en el apéndice 1.

3.4.2.1. Caracteres alfanuméricos

El repertorio alfanumérico consiste en los 335 caracteres que se indican a continuación.

Caracteres alfabéticos latinos.

GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LA01	a a minúscula
LA02	A A mayúscula
LA11	á a minúscula con acento agudo
LA12	Á A mayúscula con acento agudo
LA13	à a minúscula con acento grave
LA14	À A mayúscula con acento grave
LA15	ã a minúscula con acento circunflejo
LA16	Ã A mayúscula con acento circunflejo
LA17	ä a minúscula con diéresis
LA18	Ä A mayúscula con diéresis
LA19	ã a minúscula con tilde
LA20	Ã A mayúscula con tilde
LA23	ä a minúscula con breve
LA24	Ä A mayúscula con breve
LA27	á a minúscula con anillo
LA28	Á A mayúscula con anillo
LA31	ā a minúscula con macron
LA32	Ā A mayúscula con macron
LA43	ą a minúscula con ogonek
LA44	Ą A mayúscula con ogonek
LA51	ae diptongo ae en minúscula
LA52	AE diptongo AE en mayúscula
LB01	b b minúscula
LB02	B B mayúscula
LC01	c c minúscula
LC02	C C mayúscula

GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LC11	ć c minúscula con acento agudo
LC12	Ć C mayúscula con acento agudo
LC15	ç c minúscula con acento circunflejo
LC16	Ç C mayúscula con acento circunflejo
LC21	č c minúscula con caron
LC22	Č C mayúscula con caron
LC29	.c c minúscula con punto
LC30	.C C mayúscula con punto
LC41	ç c minúscula con cedilla
LC42	Ç C mayúscula con cedilla
LD01	d d minúscula
LD02	D D mayúscula
LD21	ď o d d minúscula con caron
LD22	Ď D mayúscula con caron
LD61	đ d minúscula con barra
LD62	Đ D mayúscula con barra
LD63	ð eth minúscula Islándica
LE01	e e minúscula
LE02	E E mayúscula
LE11	é e minúscula con acento agudo
LE12	É E mayúscula con acento agudo
LE13	è e minúscula con acento grave
LE14	È E mayúscula con acento grave
LE15	ê e minúscula con acento circunflejo
LE16	Ê E mayúscula con acento circunflejo
LE17	ë e minúscula con diéresis
LE18	Ë E mayúscula con diéresis
LE21	ě e minúscula con caron
LE22	Ě E mayúscula con caron
LE29	.e e minúscula con punto
LE30	.E E mayúscula con punto
LE31	ē e minúscula con macron
LE32	Ē E mayúscula con macron
LE43	ę e minúscula con ogonek
LE44	Ę E mayúscula con ogonek
LF01	f f minúscula
LF02	F F mayúscula
LG01	g g minúscula
LG02	G G mayúscula
LG11	ğ g minúscula con acento agudo
LG15	ġ g minúscula con acento circunflejo
LG16	Ġ G mayúscula con acento circunflejo
LG23	g g minúscula con breve
LG24	G G mayúscula con breve
LG29	.g g minúscula con punto
LG30	.G G mayúscula con punto
LG42	ç C mayúscula con cedilla
LH01	h h minúscula

NOTA:

En el servicio Videotex "comillas" "apóstrofe" y "coma" son caracteres independientes que no tienen el significado de marcas diacríticas.

Signos aritméticos

GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LV01	v v minúscula
LV02	V V mayúscula
LW01	w w minúscula
LW02	W W mayúscula
LW15	ŵ w minúscula con acento circunflejo
LW16	Ŵ W mayúscula con acento circunflejo
LX01	x x minúscula
LX02	X X mayúscula
LY01	y y minúscula
LY02	Y Y mayúscula
LY11	ý y minúscula con acento agudo
LY12	Ý Y mayúscula con acento agudo
LY15	ÿ y minúscula con acento circunflejo
LY16	ÿ Y mayúscula con acento circunflejo
LY17	ÿ y minúscula con diéresis
LY18	ÿ Y mayúscula con diéresis
LZ01	z z minúscula
LZ02	Z Z mayúscula
LZ11	z z minúscula con acento agudo
LZ12	Z Z mayúscula con acento agudo
LZ22	ž Z mayúscula con caron
LZ29	z z minúscula con punto
LZ30	Z Z mayúscula con punto

Caracteres no alfabéticos - Dígitos decimales

GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
ND01	1 dígito 1
ND02	2 dígito 2
ND03	3 dígito 3
ND04	4 dígito 4
ND05	5 dígito 5

GRAFICO NOMBRE O DESCRIPCION

ND06	6 dígito 6
ND07	7 dígito 7
ND08	8 dígito 8
ND09	9 dígito 9
ND10	0 dígito 0

Signos de moneda

GRAFICO NOMBRE O DESCRIPCION

SC01	¤ signo general de moneda
SC02	£ signo de libra esterlina
SC03	\$ signo de dólar
SC04	c signo de centavo
SC05	¥ signo de yen

Signos de puntuación

GRAFICO NOMBRE O DESCRIPCION

SP01	espacio
SP02	! signo de exclamación
SP03	¡ signo de exclamación invertido
SP04	" comillas
SP05	' apóstrofe
SP06	(abrir paréntesis
SP07	) cerrar paréntesis
SP08	, coma
SP10	- guión o signo menos
SP11	. punto
SP12	/ barra inclinada
SP13	: dos puntos
SP14	; punto y coma
SP15	? signo de interrogación

GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LO16	Ō O mayúscula con acento circunflejo
LO17	ö o minúscula con diéresis
LO18	Ö O mayúscula con diéresis
LO19	õ o minúscula con tilde
LO20	Õ O mayúscula con tilde
LO25	ó o minúscula con acento agudo doble
LO26	Ó O mayúscula con acento agudo doble
LO31	ō o minúscula con macron
LO32	Ō O mayúscula con macron
LO51	œ ligadura oe minúscula
LO52	Œ ligadura OE mayúscula
LO61	ø o minúscula con barra inclinada
LO62	Ø O mayúscula con barra inclinada
LP01	p p minúscula
LP02	P P mayúscula
LQ01	q q minúscula
LQ02	Q Q mayúscula
LR01	r r minúscula
LR02	R R mayúscula
LR11	ṛ r minúscula con acento agudo
LR12	Ṛ R mayúscula con acento agudo
LR21	ṛ̃ r minúscula con caron
LR22	Ṛ̃ R mayúscula con caron
LR41	ṛ̂ r minúscula con cedilla
LR42	Ṛ̂ R mayúscula con cedilla
LS01	s s minúscula
LS02	S S mayúscula
LS11	ś s minúscula con acento agudo
LS12	Ś S mayúscula con acento agudo
LS15	š s minúscula con acento circunflejo
LS16	Š S mayúscula con acento circunflejo
LS21	š̃ s minúscula con caron
LS22	Š̃ S mayúscula con caron
LS41	ŝ s minúscula con cedilla

Caracteres no alfabéticos - Dígitos decimales

GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LS42	Š S mayúscula con cedilla
LS61	ß eszet minúscula alemana
LT01	t t minúscula
LT02	T T mayúscula
LT21	t̃ t minúscula con caron
LT22	T̃ T mayúscula con caron
LT41	ţ t minúscula con cedilla
LT42	T̂ T mayúscula con cedilla
LT61	ţ̃ t minúscula con barra
LT62	T̂̃ T mayúscula con barra
LT63	ţ thorn minúscula de Islandia
LT64	T̂ thorn mayúscula de Islandia
LU01	u u minúscula
LU02	U U mayúscula
LU11	ú u minúscula con acento agudo
LU12	Ú U mayúscula con acento agudo
LU13	ù u minúscula con acento grave
LU14	Ù U mayúscula con acento grave
LU15	û u minúscula con acento circunflejo
LU16	Û U mayúscula con acento circunflejo
LU17	ü u minúscula con diéresis
LU18	Ü U mayúscula con diéresis
LU19	ũ u minúscula con tilde
LU20	Ũ U mayúscula con tilde
LU23	ū u minúscula con breve
LU24	Ū U mayúscula con breve
LU25	ű u minúscula con acento agudo doble
LU26	Ű U mayúscula con acento agudo doble
LU27	ú̂ u minúscula con anillo
LU28	Ū̂ U mayúscula con anillo
LU31	ũ̄ u minúscula con macron
LU32	Ū̄ U mayúscula con macron
LU43	ų u minúscula con ogonek
LU44	Ų U mayúscula con ogonek

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
SM34	*	borrar
SM35	®	símbolo de marca registrada
SM36	©	símbolo de derecho de copia reserv.
SM37	TM	símbolo de marca comerc. registrada
SM38	♪	símbolo musical
SM39	1/8	un octavo
SM40	3/8	tres octavos
SM41	5/8	cinco octavos
SM42	7/8	siete octavos
SM43	^	punta de fecha hacia arriba
SM44	∖	barra inclinada, inversa superior
SM45	|	barra vertical a la izquierda
SM46	|	barra vertical a la derecha
SM47	—	barra horizontal superior
SM48	—	barra horizontal inferior
	S	sustitutorio (usado para posiciones libres o caracteres no identificados), no tiene código

Marcas diacríticas (representación resultante al usarlas con un ESPACIO).

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
SD11	´	acento agudo
SD13	˘	acento grave
SD15	ˆ	acento circunflejo
SD17	¨	diéresis
SD19	˜	tilde
SD21	ˇ	caron
SD23	˘	breve
SD25	˝	acento agudo doble
SD27	°	anillo
SD29	•	punto
SD31	ˉ	macrón
SD41	¸	cedilla
SD43	ł	ogonek

3.4.2.2. Caracteres alfamosáicos

Además del repertorio alfanumérico, es posible realizar dibujos sencillos mediante caracteres del repertorio alfamosaico definido a continuación. Cada carácter mosaico llena completamente el área de la celda de carácter en la pantalla.

El repertorio consiste:

63 gráficos combinaciones de seis elementos rectangulares (caracteres mosaicos).

48 gráficos cuya forma está delimitada por líneas entre vértices de seis elementos rectangulares (caracteres mosaicos inclinados).

8 gráficos cuya forma está delimitada por líneas entre vértices y el centro de la celda de carácter (caracteres mosaicos inclinados).

24 gráficos de líneas.

4 flechas.

4 gráficos misceláneos para dibujos, incluyendo uno con diseño de puntos donde aproximadamente el 40% de la celda de carácter tiene el color de presentación y el resto el color de fondo.

Las áreas sombreadas de los caracteres alfamosaicos siguientes se visualizarán con el color de presentación definido y las áreas en blanco con el color de fondo definido.

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
SP16	?	signo de interrogación invertido
SP17	<<	abrir comillas en ángulo
SP18	>>	cerrar comillas en ángulo
SP19	'	comilla simple a la izquierda
SP20	'	comilla simple a la derecha
SP21	"	comillas dobles a la izquierda
SP22	"	comillas dobles a la derecha

NOTA: En el servicio Videotex " comillas "apóstrofe" y "coma" son caracteres independientes que no tienen el significado de marcas diacríticas.

Signos aritméticos

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
SA01	+	signo más
SA02	±	signo más/menos
SA03	<	signo menor que
SA04	=	signo igual
SA05	>	signo mayor que
SA06	÷	signo de división
SA07	x	signo de multiplicación

Subíndices y exponentes

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
NS01	1	exponente 1
NS02	2	exponente 2
NS03	3	exponente 3

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
NF01	½	fracción un medio
NF04	¼	fracción un cuarto
NF05	¾	fracción tres cuartos

Símbolos misceláneos

GRAFICO		NOMBRE O DESCRIPCION
SM01	#	signo de número
SM02	%	signo de porcentaje
SM03	&	ampersand
SM04	*	estrella
SM05	@	comercial "a"
SM06	{	abrir paréntesis recto
SM07	\	barra inclinada inversa
SM08	}	cerrar paréntesis recto
SM11	{	abrir llave
SM12	-	barra horizontal central
SM13	|	barra vertical central
SM14	}	cerrar llave
SM17	μ	signo de micro
SM18	Ω	signo de ohmio
SM19	°	signo de grado
SM20	♂	indicador ordinal, masculino
SM21	♀	indicador ordinal, femenino
SM24	§	signo de sección
SM25	¶	signo de párrafo
SM26	•	punto en medio
SM30	←	flecha hacia la izquierda
SM31	→	flecha hacia la derecha
SM32	↑	flecha hacia arriba
SM33	↓	flecha hacia abajo

GRAFICO

DG01



DG02



DG03



DG04



DG05



DG06



DG07



DG08



DG09



DG10



DG11



DG12



DG13



DG14



DG15



DG16



DG17



DG18



DG19



DG20



DG21



DG22



DG23



DG24



DG25



DG26



DG27



DG28



DG29



DG30



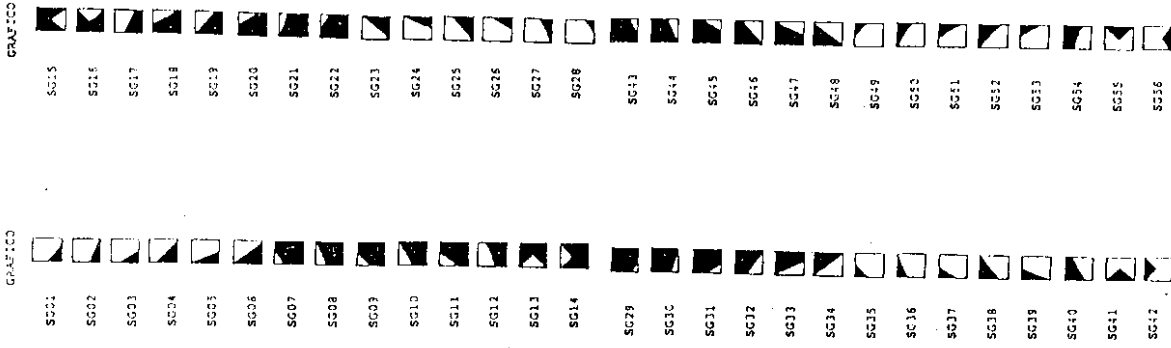
DG31



DG32

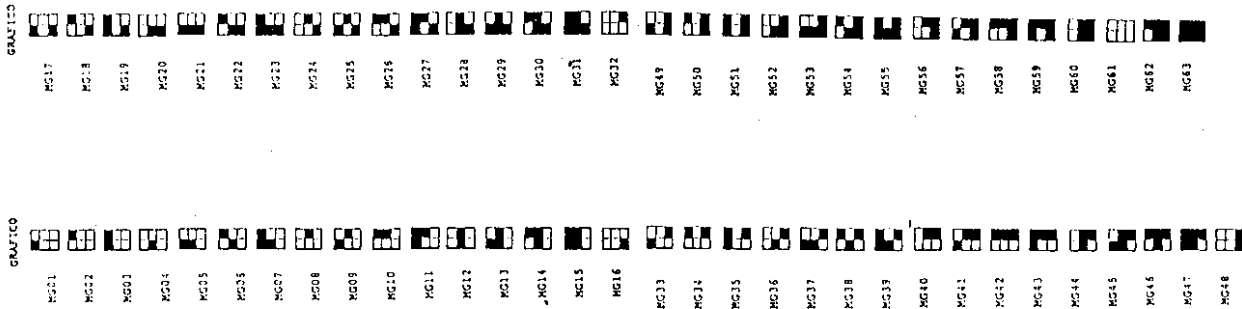


GRAFICOS MOSAICO INCLINADOS



Hay dos modos de representación para los caracteres mosaicos: "contiguo" y "separado".

GRAFICOS MOSAICO RECTANGULARES



Hay dos modos de representación para los caracteres mosaicos: "contiguo" y "separado".

Los atributos de la posición activa son válidos hasta el fin de la fila y todas las marcas, a la derecha de la posición activa, se borran. La posición activa vuelve, después, a la misma posición que ocupaba antes de la recepción de CAN.

SP ESPACIO.

Avanza la posición activa una posición de carácter. Se puede considerar también como un carácter gráfico sin color de presentación.

El ESPACIO copia el color de fondo en la posición activa y la avanza una posición de carácter. Junto con el atributo de inversión, copia el color de presentación en la posición activa y la avanza una posición de carácter. ESPACIO, en la última posición de la última fila, mueve la posición activa a la primera posición del área de visualización definida. Ver Nota 1.

RPT REPETICION.

Visualiza el último carácter gráfico, incluidos ESPACIO y DEL, recibido un número de veces determinado por un parámetro. Este parámetro viene determinado por el carácter siguiente a la recepción de RPT. Esta función de control no se aplica a los caracteres de control. Los atributos permanecen válidos en consonancia con las reglas definidas en otros párrafos.

La secuencia de recepción y utilización de RPT es: 1. carácter gráfico. 2. RPT. 3. Parámetro (número de veces). Ver Nota 1.

DEL BORRAR.

En el modo mosaico, el uso de DEL avanza la posición activa una posición de carácter, obliterando la posición avanzada con el color de presentación definido. Los atributos definidos (doble altura, color, etc.) no se alteran, (sólo los que están en conexión con el juego L).

En el modo alfanumérico el uso de DEL avanza la posición activa una posición de carácter y visualiza el carácter gráfico DELETE en la posición avanzada. La forma del carácter DEL puede depender de la realización práctica del terminal. Ver Nota 1.

HMS MANTENER MOSAICO (*) ("HOLD MOSAICS")

Cuando esté invocado el juego L de gráficos mosaicos y en modo serie de aplicación de atributos, esta función causa que se visualice el último carácter gráfico recibido con anterioridad, en su modo de presentación previamente definido, en vez del movimiento de cursor que produce la recepción de una función de control en modo serie.

RMS ABANDONAR MOSAICO (*) ("RELEASE MOSAICS")

Finaliza la acción de HMS. (De modo implícito al sobrepasar una fila).

(*). La función "Mantener gráficos" debe ser ejecutada por el terminal. No se almacena como atributo en el mismo, por lo cual no es ávido cuando se sobrescribe. Sólo puede ocurrir cuando se trabaje en el modo serie y su efecto es válido sólo cuando esté en uso el juego L caracteres.

Nota 1: Desbordamiento automático: Si el desbordamiento automático está activo se aplicarán las siguientes reglas:

APB, en la primera posición de carácter de la fila, mueve la posición activa a la última posición de carácter de la fila precedente. APB, en la primera posición de carácter de la primera fila, mueve la posición activa a la última posición de carácter de la última fila del área de presentación definida.

APF, SP, DEL y espaciado de caracteres gráficos. Si ocurren en la última posición de fila mueven la posición activa a la primera de la siguiente fila, y si ocurre en el último carácter de la última fila mueven la posición activa a la primera posición de carácter de la primera fila del área de presentación definida.

APD en la última fila mueve la posición activa a la posición de carácter equivalente de la primera fila del área de visualización definida.

APU en la primera fila mueve la posición activa a la posición de carácter equivalente en la última fila del área de visualización definida.

El desbordamiento automático puede controlarse por un ICPP apropiado para designación de FORMATO.

Si el desbordamiento automático está inactivo, el cursor no se mueve en los bordes del área visualizable, y el carácter recibido posteriormente se presenta en la misma posición.

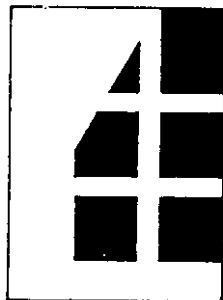
3.4.3.2. Designación de formato

Para representación alfamosaica, la pantalla tiene el formato de 24 ó 20 filas por 40 columnas. Los gráficos de tamaño normal utilizan una matriz de carácter de 10 ó 12 puntos verticales por 12 horizontales.

Existen dos modos de presentación para caracteres gráficos mosaicos:

- "Contiguos".
- "Separados".

Ejemplo:



Los bloques separados se adosan a la esquina superior derecha de los caracteres.

El ancho de la línea no está definido.

3.4.3. Controles de formato

3.4.3.1. Repertorio de controles de la posición activa

Abrev. Nombre y definición.

APA DIRECCIONAMIENTO DE LA POSICION ACTIVA.

Causa que la posición activa se desplace a la posición de la pantalla definida por dos parámetros que le siguen. Estos parámetros representan la dirección de fila y dirección de columna. En el terminal básico se usan parámetros de dos caracteres. Los atributos del cursor vuelven a su condición de defecto como se indica en el apartado 3.4.6.

APB RETROCESO DE LA POSICION ACTIVA.

Causa que la posición activa retroceda una posición de carácter en la misma fila.

APB en la primera posición de la fila, mueve la posición activa a la última posición de carácter de la fila anterior.

APB en la primera posición de carácter de la primera fila, mueve la posición activa a la última posición de la última fila del área de visualización definida, desbordamiento automático Ver Nota 1.

APF AVANCE DE LA POSICION ACTIVA.

Causa que la posición activa avance una posición de carácter en la misma fila.

APF en la última posición de la fila, mueve la posición activa a la primera posición de carácter de la fila siguiente. APF en la última posición de carácter de la última fila, mueve la posición activa a la primera posición de la primera fila del área de visualización definida. Ver Nota 1.

APD DESPLAZAMIENTO HACIA ABAJO DE LA POSICION ACTIVA.

Causa el desplazamiento de la posición activa a la misma posición de carácter de la fila siguiente. APD, en la última fila mueve la posición activa a la misma posición de carácter de la primera fila del área de visualización definida. Ver Nota 1.

APU DESPLAZAMIENTO HACIA ARRIBA DE LA POSICION ACTIVA.

Causa el desplazamiento de la posición activa a la misma posición de carácter de la fila anterior. APU, en la primera fila, mueve la posición activa a la misma posición de carácter de la última fila del área de visualización definida. Ver Nota 1.

APR RETORNO DE LA POSICION ACTIVA.

Causa el retorno de la posición activa a la primera posición de carácter de la misma fila.

APH DESPLAZAMIENTO A LA PRIMERA POSICION DE CARACTER DE LA POSICION ACTIVA.

Causa el desplazamiento de la posición activa a la primera posición de carácter de la primera fila del área de visualización definida.

Los atributos del cursor vuelven a la situación de defecto, como se indica en el apartado 3.4.6.

CS BORRAR PANTALLA.

Causa el desplazamiento de la posición activa a la primera posición de carácter de la primera fila del área de visualización definida y que todas las posiciones de carácter se llenen con ESPACIOS con todos los atributos en la situación de defecto, como se indica en el apartado 3.4.6.

CAN CANCELACION.

Rellena con ESPACIO todas las posiciones de carácter desde la posición activa hasta el final de la fila inclusive.

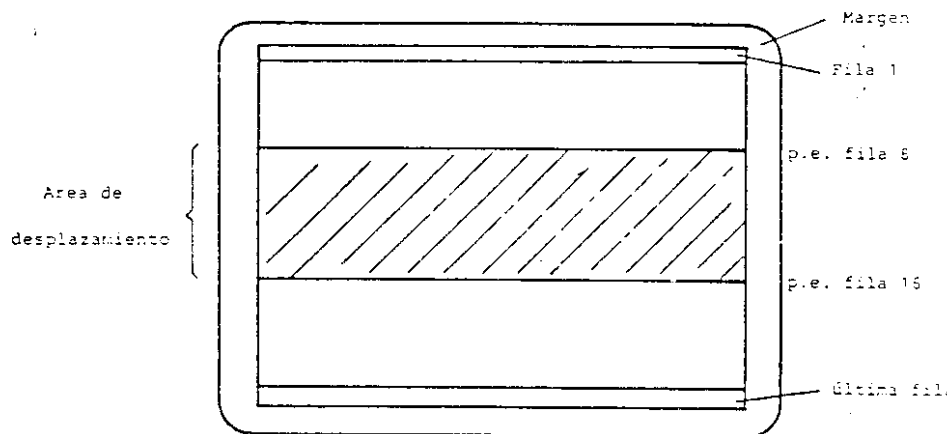


FIG. 3.1. AREA DE DESPLAZAMIENTO

- Designación de áreas de desplazamiento: La designación de un área de desplazamiento se inicia mediante una secuencia de control adecuada. El terminal básico soporta sólo un área de desplazamiento. Un área designada puede borrarse designando una nueva área, mediante el control de borrado de área de desplazamiento o por CS (borrar pantalla).

Los controles de la posición activa APA y APH permiten situar la posición activa dentro y fuera de los límites del área de desplazamiento. El direccionamiento de APA es relativo al área de visualización definida y por tanto independiente del área de desplazamiento.

La capa (a) (fondo de toda la pantalla) no se afecta por las operaciones de desplazamiento vertical.

- Procedimientos del desplazamiento: La operación del desplazamiento se inicia siempre por acción del abonado (procedimiento de nivel 7).

La operación se ejecuta como sigue:

- Desplazamiento vertical hacia arriba: Copia el contenido de la fila i en la fila $i-1$. El contenido de la fila superior del área de desplazamiento se pierde, mientras que la fila inferior de la misma se rellena con espacios (2/0) con atributos por defecto excepto los relativos a la capa (a) que permanecen inalterados. Por tanto, la última fila del área de desplazamiento mostrará espacios con el color de fondo definido para esa fila.

- Desplazamiento vertical abajo: Copia el contenido de la fila i en la $i+1$. El contenido de la última fila del área de desplazamiento se pierde, mientras que la primera fila de la misma se rellena de espacios (2/0) con atributos por defecto, excepto los relativos a la capa (a) que permanecen invariables.

- Desplazamiento vertical implícito: El desplazamiento vertical implícito se puede activar o desactivar mediante controles adecuados. En caso de desactivación del desplazamiento vertical implícito, sólo el explícito o el forzado por caracteres en altura o tamaño dobles se pueden realizar.

Se realiza un desplazamiento implícito si se recibe una secuencia (excepto APA y APH) que obligue a la posición activa a desplazarse a la fila siguiente (desplazamiento vertical implícito hacia abajo) del área de desplazamiento definida. Estas secuencias pueden ser controles de la posición activa o caracteres en el caso de desbordamiento automático de fila.

La designación de formato se inicia mediante la ICPP adecuada según se indica en el apartado 3.7.

El terminal básico debe manejar los dos formatos descritos anteriormente.

Aunque la estructura del protocolo permite definiciones de formato adicionales, el terminal básico ignora los formatos diferentes de los anteriores.

La designación de formato permite activar y desactivar el desbordamiento automático de fila mediante el comando adecuado que se incluye en la ICPP.

3.4.4. Controles de terminal

3.4.4.1. Controles del cursor

Abrev. Nombre y definición.

CON CURSOR ON

Visualiza la posición del cursor en la pantalla.

COF CURSOR OFF

Finaliza la acción de CON.

3.4.4.2. Desplazamiento vertical ("Scrolling")

- Área del desplazamiento: Es una parte del área de visualización definida, cuyos caracteres y atributos asociados se desplazan verticalmente bajo la acción de un control de la posición activa o de un control específico recibido por el terminal. Este desplazamiento se efectúa en incremento de una posición de carácter.
- Función de desplazamiento: el procedimiento para efectuar el desplazamiento vertical se define mediante dos procesos:
 1. Definición del área de desplazamiento.
 2. Ejecución del desplazamiento.

En el terminal básico la operación de desplazamiento se aplica a filas completas. Se puede designar para el desplazamiento cualquier número de filas entre la segunda (incluida) y la última (excluida). Los límites del área de desplazamiento se almacenarán en el terminal. El terminal básico soporta sólo un área de desplazamiento. El desplazamiento se ejecuta para todo el área.

- Aplicación de atributos de tamaño y su relación con el área de desplazamiento: los límites del área de desplazamiento no pueden ser cruzados por un carácter definido en altura doble o tamaño doble.
 - Los caracteres en doble altura o tamaño doble que crucen los límites del área de desplazamiento (es decir, aquellos que estén en la fila inmediatamente superior al área de desplazamiento o en la última fila de la misma) no se visualizarán en n altura o tamaño dobles pero sus atributos permanecen en la memoria.
 - En el modo paralelo la escritura de caracteres, en altura o tamaño dobles en la fila inmediatamente siguiente al área de desplazamiento no tiene efecto (es decir, no hay cambio en las memorias) pero se avanza el cursor en consonancia.
 - La aplicación de atributos de altura o tamaño dobles en la primera fila del área de visualización definida (modo paralelo) o en la última fila (modo serie) ocasiona un desplazamiento implícito.
- Si el origen de un carácter, definido en altura o tamaño dobles, se desplaza fuera del área de desplazamiento el carácter desaparece completamente.
- Aplicación de atributos de área protegida y su relación con el área de desplazamiento: Un área protegida dentro de un área de desplazamiento se desplaza en el modo usual pudiendo desaparecer sus filas. Si un área protegida está fuera del área de desplazamiento pero adyacente a ella, las reglas del desplazamiento tienen mayor prioridad (es decir, la aplicación de los atributos de tamaño en la primera y última fila del área de desplazamiento).

Si un área protegida cruza los límites de un área de desplazamiento, el área protegida queda dividida en un área protegida dentro del área de desplazamiento y una o dos áreas protegidas fuera de ella, aplicándose las reglas anteriores.

3.4.5.2. Subrayado

Los caracteres alfanuméricos y los JCDR (caracteres dinámicamente redefinibles) de dos colores se pueden visualizar en modo subrayado en cuyo caso la línea de subrayado se considera como parte de la forma del carácter. Los caracteres mosaicos, por contra se han de visualizar en modo separado, en cuyo caso los bloques separados se juntan en el límite derecho de la celda de carácter.

El subrayado no se puede aplicar a los JCDR multicolor.

3.4.5.3. Tamaño

Hay cuatro posibles atributos de tamaño:

TAMAÑO NORMAL

El carácter ocupa la posición activa.

DOBLE ALTURA

El carácter ocupa la posición activa y la correspondiente posición de la fila adyacente.

DOBLE ANCHURA

El carácter ocupa la posición activa, y la posición siguiente de la misma fila.

TAMAÑO DOBLE

El carácter ocupa la posición activa, la posición siguiente en la misma fila y las correspondientes dos posiciones de la fila adyacente.

Reglas para la aplicación de los atributos de tamaño

- En el modo paralelo, la aplicación de los atributos de altura y tamaño dobles ocasiona que el carácter ocupe las posiciones correspondientes de la fila actual y en la inmediatamente anterior. El origen del carácter para subsiguientes modificaciones de atributos, es la posición superior del carácter. Los atributos de altura y tamaño dobles no tienen efecto en la primera fila del área de visualización definida, es decir, los caracteres, atributos y marcas no se almacenan pero se efectúan los movimientos del cursor. Los códigos y atributos en la posición inferior no se alteran.

- En el modo serie, los caracteres en doble altura se extienden hacia la fila inmediatamente inferior siendo el origen del carácter la posición superior. Los atributos de altura y tamaño dobles no se aplican en la fila inferior del área de visualización, es decir, no se visualizan en altura doble mientras se almacenan en la memoria.
- Los caracteres en doble anchura se extienden a la derecha siendo el origen del carácter la posición a la izquierda. Los caracteres se visualizan alternados en la fila.

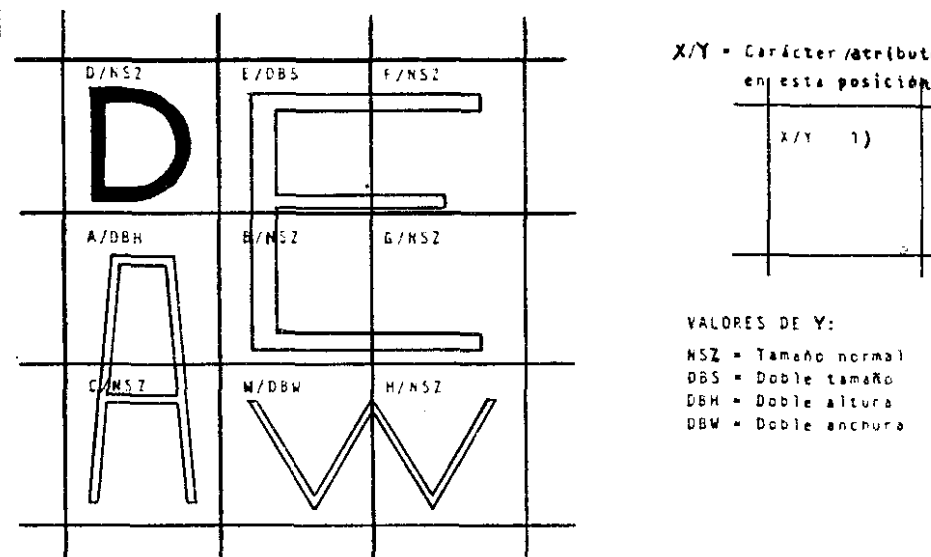


FIG. 3.2. ATRIBUTOS DE TAMAÑO

La posición activa se mueve con la línea desplazada. Después de una operación de desplazamiento vertical se efectúa el movimiento del cursor como en un proceso ordinario de escritura. Si el desplazamiento vertical implícito está desactivado se ejecutan los movimientos normales del cursor.

Desplazamiento vertical explícito: Existen dos controles diferentes para efectuar un desplazamiento hacia arriba o hacia abajo del área designada. No se efectúa movimiento de la posición activa.

Desplazamiento vertical formado por la aplicación de atributos de tamaño: La escritura de un carácter, en altura o tamaño dobles en el modo paralelo, en la primera fila del área de desplazamiento ocasiona un desplazamiento hacia abajo y un movimiento del cursor con la línea desplazada antes de la escritura.

En el modo serie, la recepción de un control de altura o tamaño dobles en la última fila de un área de desplazamiento causa un desplazamiento vertical hacia arriba y un movimiento del cursor con la línea desplazada antes de la ejecución del control.

· Condiciones por defecto:

- No hay área de desplazamiento.
- Desplazamiento implícito activado.

La recepción de CS (borrar pantalla) cancela el desplazamiento y el área definida.

El desplazamiento no modifica el direccionamiento de filas.

3.4.4.3. Función "supresión de atributos"

Es el terminal básico se debe incorporar esta función. Se inicia por el usuario (procedimiento de nivel 7) y tiene efecto mientras el usuario aplique esta función. Origina que todos los atributos desaparezcan de la pantalla hasta que el usuario los haga reaparecer.

No afecta al contenido de la memoria.

3.4.4.4. Función "presentación"

En una función local del usuario (procedimiento de nivel 7) que obliga, a los caracteres de la pantalla con atributos de ocultación, a ser visualizados.

3.4.5. Atributos

3.4.5.1. Colores

Los 16 colores básicos son: rojo, verde, amarillo, azul, púrpura, cian, blanco y negro. Se pueden representar en intensidad total o en intensidad reducida. El valor de negro en intensidad reducida se interpreta como transparente.

Adicionalmente, se pueden cargar en el terminal desde la base de datos 16 colores libremente redefinibles entre una paleta de 4096 posibles, para ser utilizados en una página.

Estos 32 colores se organizan en 4 tablas de colores, que se pueden invocar separadamente.

Color de presentación:

Es el color de la forma de los gráficos que se van a visualizar. Este color puede ser cualquiera de los disponibles, en las tablas de color. En caso de ser "transparente", se ve el color de fondo de toda la pantalla o el "resultado acumulativo de todos los elementos de imagen previamente definidos" o la señal de video.

Color de fondo:

- Color de fondo de carácter: El color del área restante de la celda de carácter. El color puede ser cualquiera de los disponibles en las tablas de color o ser transparente en cuyo caso se ve el color de fondo de toda la pantalla o "el resultado acumulativo de todos los elementos de imagen previamente definidos" o la señal de video.
- Color de fondo de toda la pantalla: El color de la capa (a) del modelo de terminal abstracto.

Color de fondo transparente:

El área que ocupa el color de presentación toma las propiedades de la capa subyacente.

En caso de que se aplique a posiciones de carácter se visualiza la capa (a). En caso de que se aplique a filas completas, se visualiza por ejemplo, la señal de televisión.

Los caracteres sin ocultación, aparecen en esta imagen. Si se visualizan además con fondo transparente en toda el área de visualización definida sólo aparece el color de presentación sobre la imagen. Los caracteres con ocultación se visualizan como espacios transparentes.

Cadencias explicitas, relacion:

50% ON/ OFF a 1Hz aproximadamente

33% ON 1ª fase

33% ON 2ª fase

33% ON 3ª fase

a 2Hz aproximadamente

Cadencias implicitas:

Intermitencia incremental

Intermitencia decremental

En el caso de cadencias implicitas, se utiliza la intermitencia de 3 fases y la fase de intermitencia se cambia secuencialmente para cada carácter, en una serie de caracteres adyacentes, para simular un efecto de animación en la imagen (los caracteres con atributos de tamaño cuentan como caracteres simples).

Si una marca de intermitencia se combina con la cadencia incremental, se aplican a los caracteres, las "fases 1, 2, 3, 1, etc. para lograr un "movimiento aparente hacia la derecha".

Si se combina con la cadencia decremental, se aplicarán las fases 1, 3, 2, 1 para lograr "un movimiento aparente hacia la izda.".

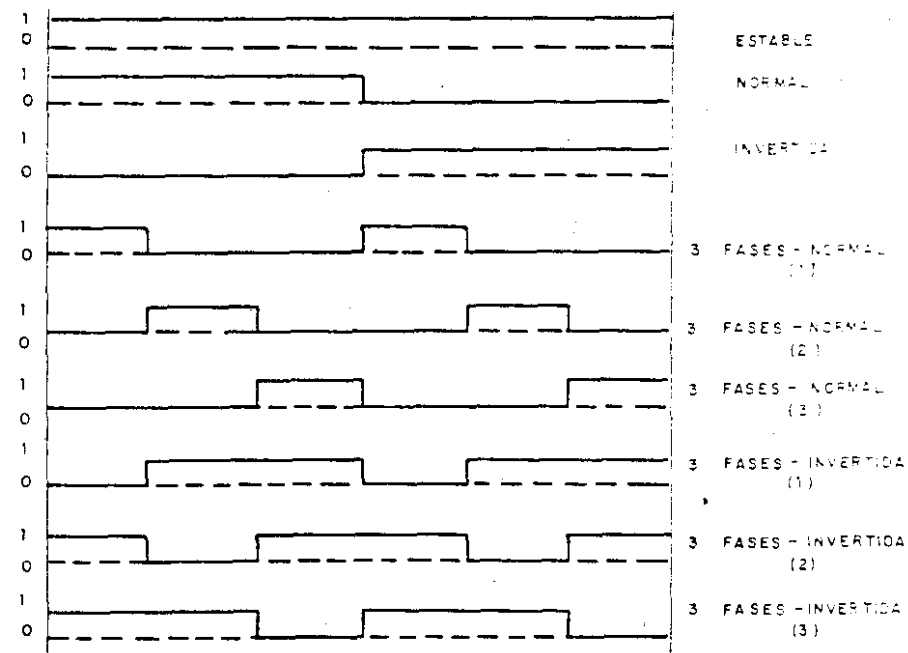


FIG.3.3. DIAGRAMA DE RELACION DE TIEMPO PARA LOS DISTINTOS MODOS DE INTERMITENCIA

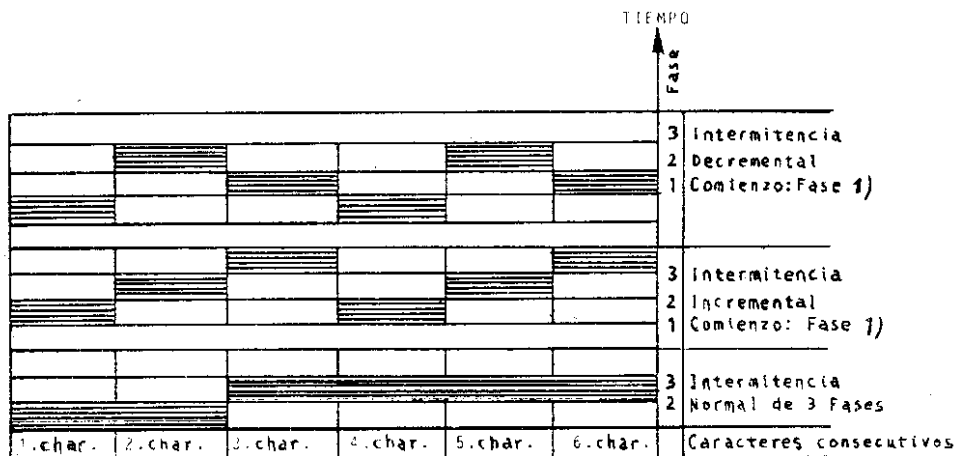


FIG.3.4. DIAGRAMA DE LOS DIFERENTES EFECTOS DE LA INTERMITENCIA DE TRES FASES

3.4.5.5. Ocultación

Los caracteres se visualizan como espacios, es decir, en el actual color de fondo hasta que el usuario desee visualizarlos. Los demás atributos de presentación y fondo no se alteran.

3.4.5.6. Inversión

Los caracteres se visualizan como si se hubieran intercambiado los colores de presentación y fondo. Si también se aplica el atributo de INTERMITENCIA la polaridad del reloj de intermitencia se invierte también (Esto es diferente del estado de "intermitencia invertida"). El atributo es absoluto. En combinación con "intermitencia" e "intermitencia invertida", se aplica la fase normal.

3.4.5.7. Ventana

La capa (a) (fondo de toda la pantalla) se convierte en transparente, es decir, se visualiza la imagen de televisión comercial.

No se afectan ni la información de presentación ni el fondo definido a nivel de carácter.

En el modo videotex interactivo este atributo se aplica exclusivamente como "función ventana" (en el videotex radiodifundido se aplica, "función incrustación").

El efecto de la ventana es mantener los colores de presentación de las capas (b) y (c) mientras que se hace transparente el color de la capa (a) en todas las posiciones de carácter afectadas.

En caso de caracteres con atributos de tamaño todo el área de la capa (a) cubierta, se convierte transparente.

3.4.5.8. Area marcada

Las áreas marcadas son conjuntos de posiciones de carácter cuyo contenido se marca en el terminal para acciones futuras, por ejemplo, para transferirlo a un dispositivo auxiliar. La función "área marcada" se trata como atributo normal. En el terminal básico se realiza como una marca de atributo para la posición de carácter pero no tiene efecto en la presentación.

Los datos pueden, por consiguiente, ser extraídos de la memoria para ser procesados (la inteligencia necesaria para extraer la información del área marcada, estará en el dispositivo auxiliar y no en el terminal básico).

3.4.5.9. Area protegida

La función área protegida es un atributo que generalmente se puede aplicar a posiciones de carácter cuyo contenido se desea proteger contra manipulaciones o borrados después de que se ha transmitido el control de protección. Esta protección es válida tanto para los caracteres como para los atributos hasta que se recibe un CS (borrar pantalla) o se desactiva la protección mediante los controles adecuados.

Un área protegida no puede volver a ser escrita ni puede ser alterada por posicionamientos erróneos del cursor.

Los movimientos de cursor en el área protegida se efectúan en el modo usual de escritura.

Un área protegida puede ser desplazada verticalmente y por consiguiente puede desaparecer de la pantalla porque la protección se refiere siempre a la información particular en la pantalla. Dentro de un área protegida se aplican las reglas de tamaño usuales.

Los límites de un área protegida no pueden ser cruzados por caracteres de tamaño diferente al normal.

Los caracteres con atributos de tamaño doble que crucen los límites de un área protegida (es decir, la fila anterior o en la última fila de un área protegida) no se visualizarán en altura o tamaño dobles, pero sus atributos permanecen en las memorias.

La escritura de caracteres, en el modo paralelo, con altura o tamaño dobles en la primera fila o en la fila siguiente de un área protegida, no tiene ningún efecto en las memorias (es decir, no se alteran), pero se efectúan los movimientos pertinentes del cursor.

NOTA: Dentro de un área protegida, se protege el carácter, sus atributos y marcas pero no su visualización (p.e. aplicación de tamaño, representación/ocultación, supresión/no supresión de atributos).

3.4.5.10. Paletas de color (tablas de color)

Se puede extender el rango de colores mediante un número de paletas de color de 8 colores cada una. En un momento dado, sólo una paleta puede estar en uso. Esta paleta se puede invocar mediante los controles oportunos.

Se puede extender el repertorio fijo de colores (más transparente) mediante colores redefinibles cargados por la UDPP "Definición de Color".

3.4.5.11. Tabla de verdad del efecto de los atributos en las capas del modelo de terminal

JC Color	CDR	INV	OC	INT	PT	FT	NORMAL	VENTANA
							*****	*****
							A I J	A I J
0	0	0	0	0	0	0	FBO	FBO
1	0	0	0	0	0	1	FSO	FTO
2	0	0	0	0	1	0	SBO	TBO
3	0	0	0	0	1	1	SSO	TTO
4	0	0	0	1	0	0	BBO	BBO
5	0	0	0	1	0	1	SSO	TTO
6	0	0	0	1	1	0	BBO	BBO
7	0	0	0	1	1	1	SSO	TTO
8	0	0	1	0	0	0	BBO	BBO
9	0	0	1	0	0	1	SSO	TTO
10	0	0	1	0	1	0	BBO	BBO
11	0	0	1	0	1	1	SSO	TTO
12	0	0	1	1	0	0	BBO	BBO
13	0	0	1	1	0	1	SSO	TTO
14	0	0	1	1	1	0	BBO	BBO
15	0	0	1	1	1	1	SSO	TTO
16	0	1	0	0	0	0	BFO	BFO
17	0	1	0	0	0	1	SFO	TFO
18	0	1	0	0	1	0	BFO	BFO
19	0	1	0	0	1	1	SSO	TTO
20	0	1	0	1	0	0	FFO	FFO
21	0	1	0	1	0	1	FFO	FFO
22	0	1	0	1	1	0	SSO	TTO
23	0	1	0	1	1	1	SSO	TTO
24	0	1	1	0	0	0	FFO	FFO
25	0	1	1	0	0	1	FFO	FFO
26	0	1	1	0	1	0	SSO	TTO
27	0	1	1	0	1	1	SSO	TTO
28	0	1	1	1	0	0	FFO	FFO
29	0	1	1	1	0	1	FFO	FFO
30	0	1	1	1	1	0	SSO	TTO
31	0	1	1	1	1	1	SSO	TTO
32	1	0	0	0	0	0	XS1	XT1
33	1	0	0	0	0	1	XS1	XT1
34	1	0	0	0	1	0	XS1	XT1
35	1	0	0	0	1	1	XS1	XT1
36	1	0	0	1	0	0	BBO	BBO
37	1	0	0	1	0	1	SSO	TTO
38	1	0	0	1	1	0	BBO	BBO
39	1	0	0	1	1	1	SSO	TTO
40	1	0	1	0	0	0	BBO	BBO
41	1	0	1	0	0	1	SSO	TTO
42	1	0	1	0	1	0	BBO	BBO
43	1	0	1	0	1	1	SSO	TTO

JCDR Color	INV	OC	INT	PT	FT	NORMAL *****	VENTANA *****
						A I J *****	A I J *****
44	1	0	1	1	0	BBO	BBO
45	1	0	1	1	0	SSO	TTO
46	1	0	1	1	1	BBO	BBO
47	1	0	1	1	1	SSO	TTO
48	1	1	0	0	0	BBO	BBO
49	1	1	0	0	0	SSO	TTO
50	1	1	0	0	1	BBO	BBO
51	1	1	0	0	1	SSO	TTO
52	1	1	0	1	0	XS1	XT1
53	1	1	0	1	0	XS1	XT1
54	1	1	0	1	1	XS1	XT1
55	1	1	0	1	1	XS1	XT1
56	1	1	1	0	0	XS1	XT1
57	1	1	1	0	0	XS1	XT1
58	1	1	1	0	1	XS1	XT1
59	1	1	1	0	1	XS1	XT1
60	1	1	1	1	0	XS1	XT1
61	1	1	1	1	0	XS1	XT1
62	1	1	1	1	1	XS1	XT1
63	1	1	1	1	1	XS1	XT1

LEYENDA

- INV : Inversión de polaridad
- OC : Ocultación
- INT : Intermitencia
- PT : Presentación transparente
- FT : Fondo transparente
- A : Corresponde a la asignación activa de color
- I : Corresponde a la asignación inactiva de color
- J : Corresponde a la selección de JCDR de color (posición de punto activa)
- S : Color de pantalla
- T : Transparente (p.e. imagen de TV)
- X : Indiferente

- φ : No activado
- 1 : Activado
- F : Presentación
- B : Fondo

3.4.6. Condiciones por defecto

3.4.6.1. Iniciación por defecto

La ocurrencia de algunos sucesos causa que se establezcan las condiciones por defecto. La tabla siguiente muestra los sucesos que conducen a determinadas situaciones por defecto. Esto es independiente del modo actual de trabajo del terminal.

TABLA 3.3. INICIACION POR DEFECTO

CONDICION POR DEFECTO ESTABLECIDA	FONDO DE TODA LA PANTALLA	FONDO DEL AREA DE VESUALIZACION	PRESENT. DEL AREA DE VESUALIZACION	ATRIB. EN PARALELO DEL CURSOR	MARCAS	PALETA DE COLOR (1) Y DESPLAZAMIENTO VERTICAL	CONTROLES DEL TERMINAL
Control de sesión	.	.	.(3)	.	.	.	.
CS	.	.	.(3)	.	.	.	.
APA
APH
Controles de Atributo de Fila Completa(1)	.
LAN(2)	.

- NOTIAS: 1) Para el correspondiente atributo en la fila.
 2) Todos los atributos a la derecha de la posición activa hasta el final y los de la posición activa son válidos hasta el final de la fila.
 3) ESPACIO es el carácter gráfico por defecto.
 4) Sólo el número de la paleta de color, no el contenido del mapa de color.

3.4.6.2. Aplicación de atributos por defecto

Los atributos que se aplican por defecto aparecen en la tabla 3.4.

Fondo de toda la pantalla.	Fondo del área de visualización y cursor	Present. del área de visualización y cursor	Marcas	Paleta de color	Desplazamiento vertical	Cursor
Negro	Transparente	Color blanco Tamaño normal Sin ventana Sin ocultación Estable Sin subrayado Sin inversión Sin protección Sin área marcada	OFF	Tabla 1 de color	Desplazamiento implícito activo. Sin área de desplazamiento definida.	OFF

TABLA 3.4. ATRIBUTOS POR DEFECTO.

3.4.6.3. Colores por defecto

Los colores por defecto se asignan en consonancia con el siguiente algoritmo.

color: R G B

TABLA DE COLOR	Nº		COMBINACION DE BITS		
			R	G	B
1	1	Negro	0000	0000	0000
	2	Rojo	1111	0000	0000
	3	Verde	0000	1111	0000
	4	Amarillo	1111	1111	0000
	5	Azul	0000	0000	1111
	6	Púrpura	1111	0000	1111
	7	Cian	0000	1111	1111
	8	Bianco	1111	1111	1111
2	1	Transparente	---- 1)	---- 1)	---- 1)
	2	Rojo intensidad reducida	0111	0000	0000
	3	Verde " "	0000	0111	0000
	4	Amarillo " "	0111	0111	0000
	5	Azul " "	0000	0000	0111
	6	Púrpura " "	0111	0000	0111
	7	Cian " "	0000	0111	0111
	8	Gris " "	0111	0111	0111
3	1	Redefinible como la tabla de color 1			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
4	1	Redefinible como la tabla de color 1			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				

TABLA 3.5. COMPONENTES ROJO, VERDE Y AZUL DE LOS COLORES POR DEFECTO

1) Combinación de bits no significativos.

3.4.6.4. Juegos de caracteres y códigos de control por defecto

El juego C0 se designa como juego primario de funciones de control. Por defecto, el juego C1 serie se designa como juego suplementario de funciones de control.

El juego G0 se designa como juego primario caracteres alfanuméricos. El juego G2 se designa como juego suplementario de caracteres alfanuméricos.

El juego L se designa como primer juego suplementario de caracteres mosaicos y se invoca mediante controles del juego serie C1.

El juego G1 se designa como segundo juego suplementario de caracteres mosaicos.

El juego G3 se designa como tercer juego suplementario de caracteres mosaicos.

En el entorno de 8 bits, el juego G0 se invoca en las columnas 2 a 7 de la tabla de códigos en uso, mientras que el juego G2 se invoca en las columnas 10 a 15.

3.4.6.5. DCLUT por defecto

Los colores por defecto para JCDR a cuatro colores son los primeros cuatro colores de la tabla de color 1: Negro, Rojo, Verde y Amarillo.

3.4.7. Estructura de los códigos

3.4.7.1. General

Las funciones de control se codifican utilizando los juegos primarios y suplementarios y por medio de combinaciones de códigos de control con parámetros a continuación de dichos códigos.

Dentro de una estructura de 8 bits, pueden ser invocados dos conjuntos de caracteres dentro de una misma tabla de códigos.

Para invocar el juego de caracteres, se requiere una función de desplazamiento permanente para todos los conjuntos (G0, G1, G2, G3 y L). Para acceder a un carácter de un juego no invocado, se incorpora también la función desplazamiento único.

La designación e invocación de los juegos desde una biblioteca a los juegos G0, G1, G2 y G3 se hace de acuerdo con la recomendación 2022 de la ISO.

Para la designación y para la invocación de los juegos de caracteres hay definidos controles de un byte y controles de secuencias de códigos, éste se inicia siempre por uno de los dos controles de extensión de códigos, ESC ó CSI.

3.4.7.2. Funciones de control de extensión de códigos comunes

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
ESC	ESCAPE Un carácter de control usado para proporcionar funciones de control adicionales, distintas de funciones de control de transmisión y que altera el significado de un número limitado de combinaciones de bits que siguen a continuación.	1/11
CSI	INTRODUCTOR DE SECUENCIAS DE CONTROL Un carácter de control que se utiliza para suministrar funciones de control adicionales, y alteran el significado de un número limitado de combinaciones de bit que les suceden a continuación.	9/11

3.4.7.3. Funciones de invocación (entorno de 8 bits)

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
LS ϕ	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE " ϕ " Invoca al juego de caracteres G0 dentro de las columnas 2-7 de la Tabla de Códigos.	0/15
LS1	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE 1 Invoca al juego de caracteres G1 dentro de las columnas 2-7 de la Tabla de Códigos.	0/14

LS1R	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE 1 DERECHA	ESC 7/14
	Invoca al juego de caracteres G1 dentro de las columnas 10-15 de la Tabla de Códigos.	
LS2	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE 2	ESC 6/14
	Invoca al juego de caracteres G2 dentro de las columnas 2-7 de la Tabla de Códigos.	
LS2R	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE 2 DERECHA	ESC 7/13
	Invoca al juego de caracteres G2 dentro de las columnas 10-15 de la Tabla de Códigos.	
LS3	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE 3	ESC 6/15
	Invoca al juego de caracteres G3 dentro de las columnas 2-7 de la Tabla de Códigos.	
LS3R	DESPLAZAMIENTO PERMANENTE 3 DERECHA	ESC 7/12
	Invoca al juego de caracteres G3 dentro de las columnas 10-15 de la Tabla de Códigos.	
SS2	DESPLAZAMIENTO UNICO 2	1/9
	Invoca un único carácter del juego G2 (col 2 a 7).	
SS3	DESPLAZAMIENTO UNICO 3	1/13
	Invoca un único carácter del juego G3 (col. 2 a 7).	

Todos los juegos de caracteres gráficos son invocados por estas funciones de extensión de códigos, con la única excepción del juego L.

El juego L se invoca dentro de las columnas 2 a 7 de la tabla de códigos de 8 bits, utilizando los controles 9/0 a 9/7 del juego C1 serie exclusivamente. No hay secuencias para la designación e invocación del juego de caracteres L. El juego L incluye caracteres mosaicos y los mismos caracteres de las columnas 4 y 5 del juego primario de caracteres gráficos. La desactivación del juego L se ejecuta por medio de:

- Los códigos 8/0 a 8/7 del juego C1 serie (implícito en una nueva línea).
- La invocación del juego C1 paralelo.
- Borrar pantalla.
- LS0, LS1, LS2 y LS3.

La desactivación del juego L causa que sea invocado el último juego de caracteres que estaba invocado anteriormente a la izquierda en la tabla de códigos.

Designación de juegos de caracteres por defecto:

El juego primario de caracteres gráficos los define la serie G0.

El juego suplementario de caracteres gráficos lo define la serie G2.

El segundo juego suplementario de caracteres mosaico lo define la serie G1.

El tercer juego suplementario de caracteres mosaico lo define la serie G3.

3.4.7.4. Juego primario de funciones de control

Este juego contiene dos tipos de elementos: los que consisten en una única combinación de bits y los que son utilizados en combinación con sucesivos parámetros, (RPT y APA).

Parámetros:

- Repetición RPT (carácter).

El parámetro (carácter) indica el número de repeticiones del último carácter gráfico precedente. La representación es en forma binaria, por medio de los 6 bits menos significativos del parámetro, éste se toma de las columnas 4 a 7. El carácter a repetir no está incluido en la cuenta. Esta función no es aplicable a los caracteres de control. Esta función debe seguir inmediatamente al carácter que se quiere repetir. La secuencia es la siguiente:

1. Carácter gráfico.
 2. Control de repetición (RPT).
 3. Número de veces que se repite el carácter gráfico (parámetro).
- Dirección de la posición activa (APA) (carácter) (carácter).

Es una función de control con un parámetro de dos o cuatro caracteres comprendidos en el rango 4/0 a 7/14, el primer carácter representa la posición de la fila y el segundo la posición dentro de la fila, en forma binaria con 6 bits útiles (siendo el bit 6 el más significativo), del primer carácter a ser presentado.

El primer carácter recibido será presentado en la posición designada.

El rango de aplicación del APA, en la condición por defecto es, 1 a 24 en vertical y 1 a 40 en horizontal. La localización direccionada por APA, 4/1, 4/1 (ó APA 4/0, 4/1, 4/0, 4/1, si el formato excede, bien 63 filas ó 63 columnas) es la esquina superior izquierda del área de visualización definida.

Si el formato excede bien 63 filas ó 63 columnas, entonces el parámetro relevante, es decir, la dirección de fila o columna direccionada, se codifica como una secuencia de dos octetos con 12 bits útiles; el primer byte contiene los bits más significativos.

3.4.7.5. Juegos suplementarios de funciones de control

Se definen dos juegos suplementarios de funciones de control. Uno para aplicación de controles de atributo "serie" y otro para aplicación de controles de atributos "paralelo".

En el entorno de 8 bits, los caracteres de estos juegos se representan por combinaciones en el rango 8/0 a 9/15.

El juego de control de atributos en modo serie se invoca por la secuencia ESC 2/2, 4/0. (Juego por defecto).

El juego de control de atributos en modo paralelo se invoca por la secuencia: ESC2/2,4/1.

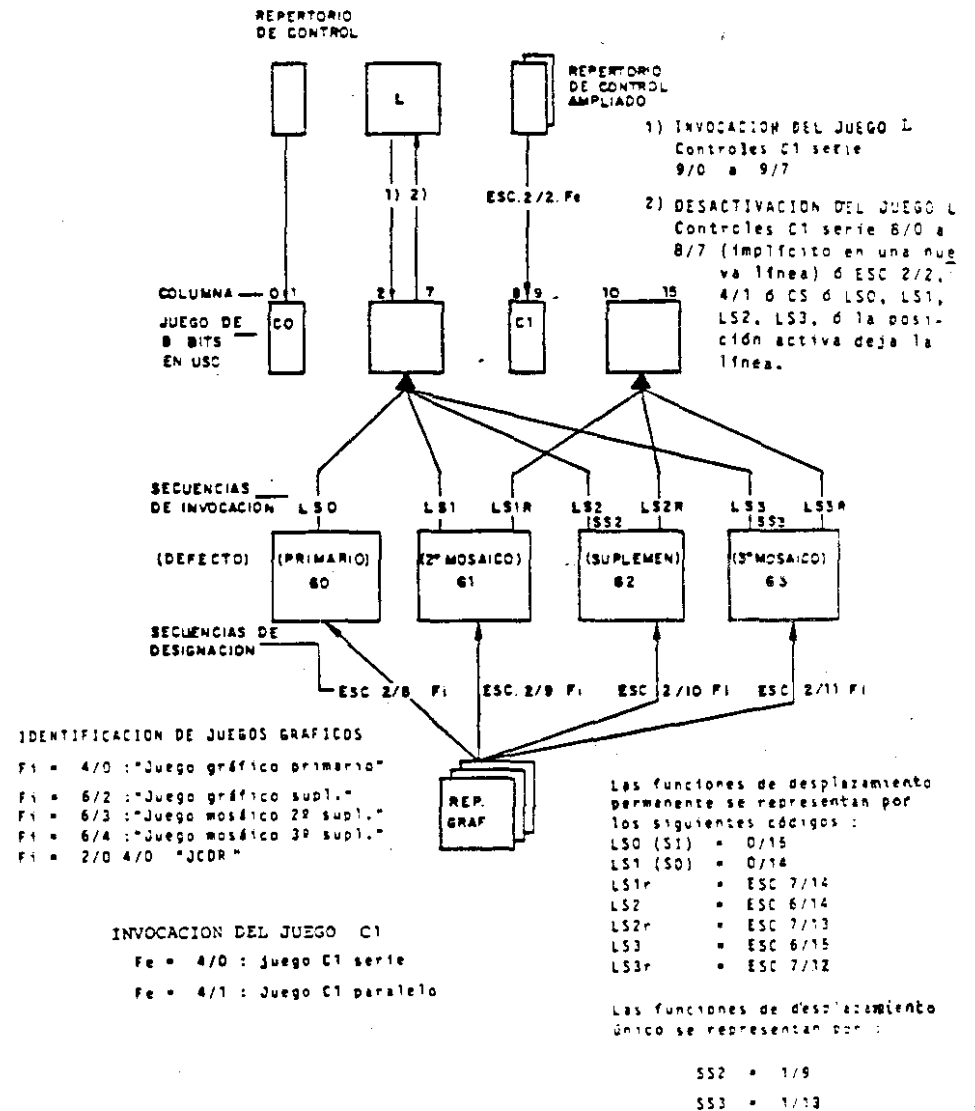


Figura 3.5. Designación e invocación de juegos de caracteres

(Están representados únicamente los controles del nivel 6)

				c	0	0	0	0	1	1	1	1
				b	0	0	1	1	0	0	1	1
				b	0	1	0	1	0	1	0	1
					0	1	2	3	4	5	6	7
e	f	d	b									
0	0	0	0	0								
0	0	0	1	1	COM							
0	0	1	0	2	RPT							
0	0	1	1	3								
0	1	0	0	4	COF							
0	1	0	1	5								
0	1	1	0	6								
0	1	1	1	7								
1	0	0	0	8	APB CAN							
1	0	0	1	9	APF SS2							
1	0	1	0	10	APD							
1	0	1	1	11	APU ESC							
1	1	0	0	12	CS							
1	1	0	1	13	APR SS3							
1	1	1	0	14	LST APH							
1	1	1	1	15	LSO APA							

Notas: Las posiciones vacías en la Tabla, indican combinaciones reservadas para caracteres de control de Transmisión (nivel 2) y controles de aplicación (nivel 7).

Las posiciones sombreadas indican combinaciones que no forman parte del juego de caracteres de control.

APA ≡ US

FIG. 3.6. JUEGO PRIMARIO EN FUNCIONES DE CONTROL (Están representados únicamente los controles del nivel 6)

b	0	0	0	0	1	1	1	1
b	0	0	1	1	0	0	1	1
b	0	1	0	1	0	1	0	1

				0	1	2	3	4	5	6	7
b	b	b	b								
0	0	0	0	0	MUL DLE						
0	0	0	1	1	SOH CON						
0	0	1	0	2	STX RPT						
0	0	1	1	3	ETX INI						
0	1	0	0	4	EOT COF						
0	1	0	1	5	ENQ NAK						
0	1	1	0	6	ACK						
0	1	1	1	7	ITB ETB						
1	0	0	0	8	APB CAN						
1	0	0	1	9	APF SS2						
1	0	1	0	10	APD DCT						
1	0	1	1	11	APU ESC						
1	1	0	0	12	CS TER						
1	1	0	1	13	APR SS3						
1	1	1	0	14	LST APH						
1	1	1	1	15	LSO APA						

Nota: Las posiciones vacías indican combinaciones de bits reservadas para futuras estandarizaciones.

Las posiciones sombreadas indican combinaciones de bit que no forman parte de las funciones de control

Los códigos 1/3 y 1/12 se utilizan la función de control de la capa de aplicación "Iniciador" (representación = 1) y "Terminador" (representación = 4). La posición 1/10 se usa como Terminador de Recolección de Datos.

FIG. 3.7. JUEGO PRIMARIO DE FUNCIONES DE CONTROL, INCLUYENDO LAS FUNCIONES DE LOS RESTANTES NIVELES

b	1	1	1	1	1	1	1	1
b	0	0	0	0	1	1	1	1
b	0	1	0	1	0	1	0	1
	8	9	10	11	12	13	14	15
b	b	b	b					
0	0	0	0	0	ABX	MRX		
0	0	0	1	1	ANR	MSR		
0	0	1	0	2	ANG	MSG		
0	0	1	1	3	ANY	MSY		
0	1	0	0	4	ANB	MSB		
0	1	0	1	5	ANM	MSM		
0	1	1	0	6	ANC	MSC		
0	1	1	1	7	ANW	MSW		
1	0	0	0	8	FSH	CDY		
1	0	0	1	9	STD	SPL		
1	0	1	0	10	EBX	STL		
1	0	1	1	11	SBX	CSI		
1	1	0	0	12	NSZ	BBB		
1	1	0	1	13	DBH	NBD		
1	1	1	0	14	DBW	HMS		
1	1	1	1	15	DBS	RMS		

Alfanumérico negro
Mosaico negro

Alfanumérico rojo
Mosaico rojo

Alfanumérico verde
Mosaico verde

Alfanumérico amarillo
Mosaico amarillo

Alfanumérico azul
Mosaico azul

Alfanumérico magenta
Mosaico Magenta

Alfanumérico cian
Mosaico cian

Alfanumérico blanco
Mosaico blanco

Comienzo intermitencia
Ocultación

Fin de intermitencia
Fin subrayado

Fin de "ventana"
Comienzo subrayado

Comienzo de "ventana"
Introd. sec. control

Tamaño normal
Fondo negro

Altura doble
Nuevo fondo

Anchura doble
Mantener mosaico
(Hold mosaic)
Tamaño doble
Fin de "mantener mo-
saico"
(Release mosaic)

Invocación por ESC 2/2 4/0

FIG. 3.8. JUEGO SUPLEMENTARIO DE FUNCIONES DE CONTROL, REPERTORIO 1. (Serie)

b	1	1	1	1	1	1	1	1
b	0	0	0	0	1	1	1	1
b	0	0	1	1	0	0	1	1
b	0	1	0	1	0	1	0	1
	8	9	10	11	12	13	14	15
b	b	b	b					
0	0	0	0	0	BKF	BKB		
0	0	0	1	1	RDF	RDB		
0	0	1	0	2	GRF	GRB		
0	0	1	1	3	YLF	YLB		
0	1	0	0	4	BLF	BLB		
0	1	0	1	5	MGF	MGB		
0	1	1	0	6	CHF	CNB		
0	1	1	1	7	WHF	WHB		
1	0	0	0	8	FSH	CDY		
1	0	0	1	9	STD	SPL		
1	0	1	0	10	EBX	STL		
1	0	1	1	11	SBX	CSI		
1	1	0	0	12	NSZ	NPO		
1	1	0	1	13	DBH	IPD		
1	1	1	0	14	DBW	TRB		
1	1	1	1	15	DBS	STC		

Color present. negro
Color de fondo negro

Color present. rojo
Color de fondo rojo

Color present. verde
Color de fondo verde

Color present. amarillo
Color de fondo amarillo

Color de present. azul
Color de fondo azul

Color present. magenta
Color de fondo magenta

Color present. cian
Color de fondo cian

Color present. blanco
Color de fondo blanco

Comienzo de intermitencia
Ocultación

Fin intermitencia
Fin subrayado

Fin de "Ventana"
Comienzo subrayado

Comienzo de "Ventana"
Introd. de sec. de control

Tamaño normal
Polaridad normal

Altura doble
Polaridad invertida

Anchura doble
Fondo transparente

Tamaño doble
Fin ocultación

Invocación por ESC 2/2 4/1

FIG. 3.9. JUEGO SUPLEMENTARIO DE FUNCIONES DE CONTROL, REPERTORIO 2 (paralelo)

3.4.7.6. Designación de caracteres gráficos

Juego de caracteres.

Para codificar los caracteres gráficos, se utilizan cinco juegos de caracteres, éstos son:

- a) Juego primario de caracteres gráficos alfanuméricos, G0: Consta de los caracteres alfanuméricos más frecuentemente utilizados y marcas de puntuación. El código 2/0 representa el espacio, y el código 7/15 es utilizado para DELETE.
- b) Juego suplementario de caracteres gráficos alfanuméricos G2: Esta tabla consta de tres tipos de caracteres.

- 4/0 a 4/15.

Marcas diacríticas.

- 6/0 a 7/14.

Caracteres alfabéticos que se usan además del alfabeto latino básico del juego primario y que no son composición de letras básicas con marcas diacríticas.

- 2/1 a 3/15.

Caracteres no alfabéticos que se utilizan junto a los caracteres primarios.

- c) Primer juego suplementario de caracteres mosaicos L: Consta de caracteres mosaico, rectos y 32 caracteres alfabéticos, idénticos a los caracteres de las columnas 4 y 5 del juego de caracteres primario.

Este juego es sólo por razones de compatibilidad. (No será utilizado para editar páginas nuevas).

- d) Segundo juego suplementario de caracteres mosaicos, G1: Este juego consta de 63 caracteres mosaico rectos, 28 caracteres mosaico inclinados, dos barras verticales y un carácter punteado.

- e) Tercer juego suplementario de caracteres mosaicos, G3:

Este juego consta de 28 caracteres mosaico inclinado, 24 caracteres de dibujo de líneas, 4 puntas de flecha y 3 caracteres en forma de círculo.

La codificación de caracteres con marca diacríticas es como sigue. Cada uno de los caracteres se representan por una secuencia de dos combinaciones de bit. La primera parte de la secuencia consiste en una combinación en el rango 4/0 a 4/15 del juego suplementario representando la marca diacrítica. La segunda parte consta de una combinación de bits en el rango 4/1 a 5/10 ó 6/1 a 7/10 del juego primario, representando una letra latina. En caso de combinaciones no permitidas, se ignora la marca diacrítica y la letra latina se representa. Se puede combinar el espacio con marcas diacríticas.

La combinación 7/15, se representa siempre como DEL (no es válida esta combinación para el juego L).

Juego primario de caracteres gráficos (Juego G0 por defecto)

b	0	0	0	0	0	1	1	1	1
b	0	0	1	1	0	0	1	1	1
b	0	1	0	1	0	1	0	1	1
	0	1	2	3	4	5	6	7	
0 0 0 0	0			0	Ⓒ	P		P	
0 0 0 1	1		!	1	A	Q	4	q	
0 0 1 0	2		"	2	B	R	b	r	
0 0 1 1	3		#	3	C	S	c	s	
0 1 0 0	4		⊠	4	D	T	d	t	
0 1 0 1	5			5	E	U	e	u	
0 1 1 0	6			6	F	V	f	v	
0 1 1 1	7			7	G	W	g	w	
1 0 0 0	8		(	8	H	X	h	x	
1 0 0 1	9		)	9	I	Y	i	y	
1 0 1 0	10		*	10	J	Z	j	z	
1 0 1 1	11		+	11	K	[	k	{	
1 1 0 0	12		.	12	L	\	l	|	
1 1 0 1	13		-	13	M	]	m	}	
1 1 1 0	14		>	14	N	^	n	~	
1 1 1 1	15		/	15	O	_	o	°	

Se designa en G (1) por medio de ESC (2/8+1) 4/0 (Versión Internacional de Referencia)

FIG. 3.10. JUEGO PRIMARIO DE CARACTERES GRAFICOS (Juego G0 por defecto)

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

0	1	2	3	4	5	6	7
			°		Ω	κ	
		i	±	\	'	Æ	æ
		c	2	/	®	đ	đ
		£	3	^	©	á	ò
		\$	x	~	™	H	h
		¥	μ	—	♪		ç
		□	π	)	IJ	ij	
		§	•	•	Ł	ł	
		¤	÷	••	ł	ł	
		'	'	••	ø	ø	
		“	”	o	Œ	œ	
		◀	▶	δ	Ω	β	
		←	1/4	1/8	Ɔ	Ɔ	
		↑	1/2	"	3/8	Ɔ	Ɔ
		→	3/4	5/8	ŋ	ŋ	
		↓	ı	√	7/8	ı	

Se designa en G(i) por medio de ESC (2/8+i) 6/2

1) Sólo para recepción, se presenta como 4/8

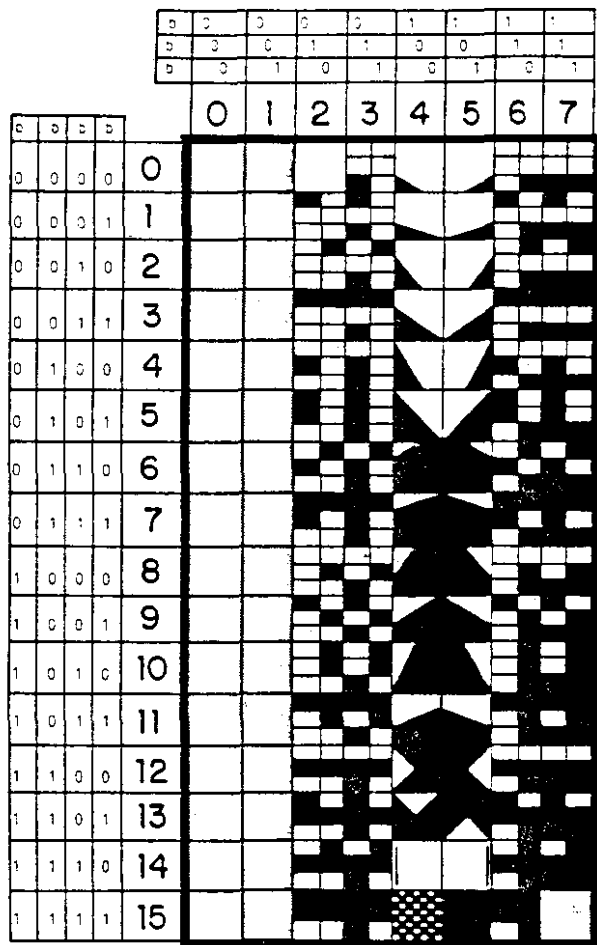
FIG. 3.11. JUEGO SUPLEMENTARIO DE CARACTERES GRAFICOS (Juego G2 por defecto)

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

0	1	2	3	4	5	6	7
					@	P	
					A	Q	
					B	R	
					C	S	
					D	T	
					E	U	
					F	V	
					G	W	
					H	X	
					I	Y	
					J	Z	
					<	[
					L	/	
					M]	
					N	^	
					O	_	

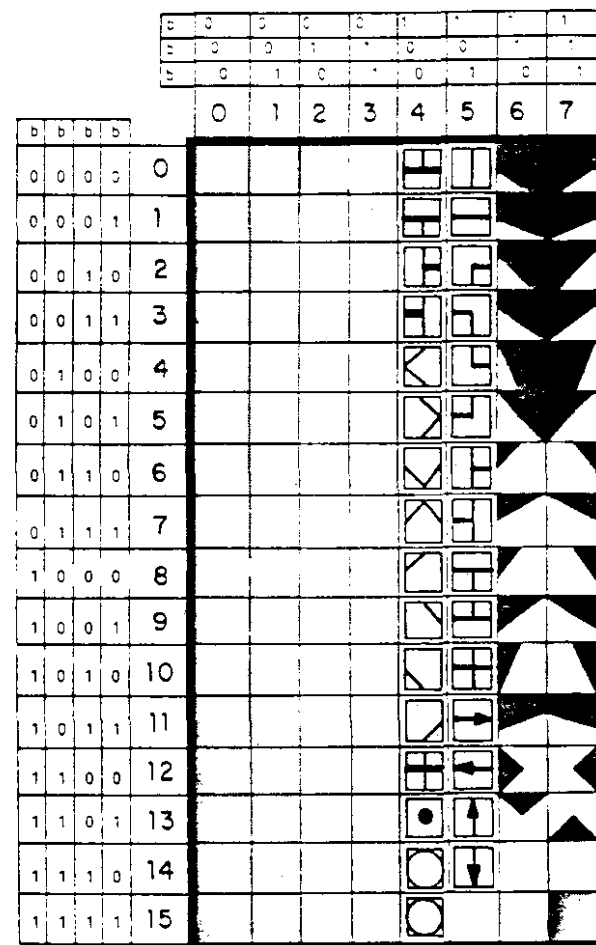
Se activa por los controles serie 9/0 a 9/7.
Se desactiva por los controles serie 8/0 a 8/7 o por borrado de pantalla o por ESC 2/2 4/1 o por LS0, LS1, LS2, LS3 o por dejar la fila.

FIG. 3.12. PRIMER JUEGO SUPLEMENTARIO DE CARACTERES MOSAICOS (Juego L)



Se designa en G (i) por medio de ESC (2/8 + i) 6/3

FIG. 3.13. SEGUNDO JUEGO SUPLEMENTARIO DE CARACTERES MOSAICOS (juego G1 por defecto)



Se designa en G (i) por medio de ESC (2/8+i) 6/4

FIG. 3.14. TERCER JUEGO SUPLEMENTARIO DE CARACTER MOSAICO (juego G3 por defecto)

3.4.7.7. Repertorio de atributos de control

Los controles serie y paralelo se toman del juego C1 apropiado y afectan a parte de una fila y a caracteres individuales respectivamente, de acuerdo, con la descripción de los dos modos.

El juego C1 invocado en uso, indica si la secuencia de control CSI debe ser interpretada como control serie o paralelo.

- Controles de color:

a) Controles serie.

El COLOR DE PRESENTACION puede corresponder a uno cualquiera de los 8 colores de la paleta de color invocada en uso. Los mismos controles se utilizan, también para entrar o salir al (del) primer juego de caracteres mosaico (el juego L).

Los siguientes "alfa" controles de color de presentación causan que sea aplicado este color y además un desplazamiento permanente desde el primer juego de caracteres mosaico (el juego L) al juego G previamente invocado de la columna 2 a la 7.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
ABK	ALFANUMERICO NEGRO Invoca al primer color de la paleta de color en uso.	C1S 8/0
ANR	ALFANUMERICO ROJO Invoca el 2º color de la paleta en uso.	C1S 8/1
ANG	ALFANUMERICO VERDE Invoca el tercer color de la paleta en uso.	C1S 8/2
ANY	ALFANUMERICO AMARILLO Invoca el 4º color de la paleta en uso.	C1S 8/3
ANB	ALFANUMERICO AZUL Invoca el 5º color de la paleta en uso.	C1S 8/4

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
ANM	ALFANUMERICO MAGENTA Invoca el 6º color de la paleta en uso.	C1S 8/5
ANC	ALFANUMERICO CIAN Invoca el 7º color de la paleta en uso.	C1S 8/6
ANW	ALFANUMERICO BLANCO Invoca el 8º color de la paleta en uso.	C1S 8/7

Los siguientes controles de color de presentación de "Mosaico", causa la aplicación de color de presentación apropiado y el desplazamiento permanente al juego L de caracteres. (Primer juego mosaico suplementario).

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
MBK	MOSAICO NEGRO Invoca el primer color de la paleta en uso.	C1S 9/0
MSR	MOSAICO ROJO Invoca el 2º color de la paleta en uso.	C1S 9/1
MSG	MOSAICO VERDE Invoca el tercer color de la paleta de color en uso.	C1S 9/2
MSY	MOSAICO AMARILLO Invoca el 4º color de la paleta de color en uso.	C1S 9/3
MSB	MOSAICO AZUL Invoca el 5º color de la paleta de color en uso.	C1S 9/4

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
MSM	MOSAICO MAGENTA	C1S 9/5
	Invoca el 6º color de la paleta color en uso.	
MSC	MOSAICO CIAN	C1S 9/6
	Invoca el 7º color de la paleta de color en uso.	
MSW	MOSAICO BLANCO	C1S 9/7
	Invoca el 8º color de la paleta de color en uso.	

Los controles siguientes afectan al color de fondo de carácter que corresponde a la capa b.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
NBD	NUEVO COLOR DE FONDO	C1S 9/13
	Causa que el color de fondo adopte el color de presentación que ha sido definido por los controles que se acaban de indicar. El color de presentación no se cambia.	
BBD	FONDO NEGRO	C1S 9/12
	Causa que se invoque para color de fondo, el color 1º de la paleta de color en uso.	

b) Controles paralelo.

Puede ponerse el color de presentación de uno cualquiera de los ocho colores de la paleta de colores en uso, por medio de los siguientes controles:

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
BKF	PRESENTACION NEGRO	C1P 8/0
	Invoca el primer color de la paleta de color en uso.	
RDF	PRESENTACION ROJO	C1P 8/1
	Invoca el 2º color de la paleta de color en uso.	
GRF	PRESENTACION VERDE	C1P 8/2
	Invoca el tercer color de la paleta de color en uso.	
YLF	PRESENTACION AMARILLA	C1P 8/3
	Invoca el 4º color de la paleta de color en uso.	
BLF	PRESENTACION AZUL	C1P 8/4
	Invocar el 5º color de la paleta de color en uso.	
MGF	PRESENTACION MAGENTA	C1P 8/5
	Invoca el 6º color de la paleta de color en uso.	
CNF	PRESENTACION CIAN	C1P 8/6
	Invoca el 7º color de la paleta de color en uso.	
WHF	PRESENTACION BLANCO	C1P 8/7
	Invoca el 8º color de la paleta de color en uso.	

Los controles siguientes causan que el fondo (capa b) adopte uno de los ocho colores de la paleta de colores en uso, o el transparente.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
BKB	FONDO NEGRO Invoca el primer color de la paleta de color en uso.	C1P 9/0
RDB	FONDO ROJO Invoca el segundo color de la paleta de color en uso.	C1P 9/1
GRB	FONDO VERDE Invoca el tercer color de la paleta de color en uso.	C1P 9/2
YLB	FONDO AMARILLO Invoca el 4º color de la paleta de color en uso.	C1P 9/3
BLB	FONDO AZUL Invoca 5º color de la paleta de color en uso.	C1P 9/4
MGB	FONDO MAGENTA Invoca el 6º color de la paleta de color en uso.	C1P 9/5
CNB	FONDO CIAN Invoca 7º color de la paleta de color en uso.	C1P 9/6
WHB	FONDO BLANCO Invoca 8º color de la paleta de color en uso.	C1P 9/7
TRB	FONDO TRANSPARENTE Invoca fondo transparente, independiente de la tabla de color en uso invocada.	C1P 9/14

- Controles de intermitencia:

Tanto en el modo serie como en el modo paralelo se utilizan los siguientes controles:

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
STD	ESTABLE (NO INTERMITENTE) Cesa la aplicación de cualquier atributo de intermitencia.	C1S, P 8/9

- Controles de estado:

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
FSH	INTERMITENCIA Provoca le intermitencia normal a una cadencia del 50%.	CSI, P 8/8
IVF	INTERMITENCIA INVERTIDA Provoca la intermitencia invertida una cadencia del 50%.	CSI 3/0 4/1
RIF	INTERMITENCIA EN INTENSIDAD REDUCIDA Provoca la intermitencia entre CSI 3/1 4/1 tablas de color a una cadencia del 50%.	

- Controles de cadencia:

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
FF1	INTERMITENCIA RAPIDA 1 Provoca la 1ª fase de la intermitencia de 3 fases.	CSI 3/2 4/1

FF2	INTERMITENCIA RAPIDA 2	CSI 3/3 4/1
	Provoca la 2ª fase de la intermitencia de 3 fases.	
FF3	INTERMITENCIA RAPIDA 3	CSI 3/4 4/1
	Provoca la 3ª fase de la intermitencia de 3 fases.	
ICF	INTERMITENCIA INCREMENTAL	CSI 3/5 4/1
	Provoca la aplicación de la intermitencia de 3 fases, de tal forma que, la fase se cambia secuencialmente a los sucesivos caracteres. En un conjunto de tres caracteres adyacentes producen un aparente movimiento hacia la derecha (los caracteres de tamaño mayor que el normal cuentan como un único carácter).	
DCF	INTERMITENCIA DECREMENTAL	CSI 3/6 4/1
	Provoca la aplicación de la intermitencia de 3 fases, de tal forma que la fase cambia secuencialmente a los sucesivos caracteres en orden inverso. En un conjunto de tres caracteres adyacentes producen un aparente movimiento hacia la izquierda (los caracteres de tamaño mayor que el normal cuentan como único carácter).	

La aplicación de cualquier control de cadencia aplica un modo de intermitencia que será la combinación del estado fijado previamente (p.ej. estado de la posición activa en modo serie o estado del cursor en modo paralelo) y la cadencia pedida. Si no fue fijado previamente ningún estado (i.e. normal) la intermitencia normal se combina con la cadencia requerida.

- Controles de subrayado

Los siguientes controles se aplican tanto en paralelo como en serie.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
STL	COMIENZO DE SUBRAYADO	C1S,P 9/10
	Provoca la aplicación del atributo de subrayado.	
SPL	FIN DE SUBRAYADO	C1S,P 9/9
	Provoca el fin de aplicación del atributo de subrayado.	

- Controles de tamaño

Los siguientes controles se aplican tanto en el modo paralelo como en modo serie.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
NSZ	TAMAÑO NORMAL	C1S,P 8/12
	Provoca la aplicación de tamaño normal.	
DBH	ALTURA DOBLE	C1S,P 8/13
	Provoca la aplicación del atributo de altura doble.	
DBW	ANCHURA DOBLE	C1S,P 8/14
	Provoca la aplicación del atributo de anchura doble.	
DBS	TAMAÑO DOBLE	C1S,P 8/15
	Provoca la aplicación del atributo de tamaño doble.	

NOTA: Como se ha descrito anteriormente, la acción de la altura y el tamaño dobles, es diferente en el modo serie, que en el paralelo.

- Controles de ocultación

Los siguientes controles se aplican tanto en serie como en paralelo.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
CDY	OCULTACION Provoca la aplicación del atributo de ocultación.	C1S,P 9/8
STC	FIN DE OCULTACION Provoca el fin de la aplicación del atributo de ocultación.	CSI 4/2 (serie) C1P 9/15

- Controles de inversión

Se aplican sólo en modo paralelo (en serie no existen).

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
IPO	POLARIDAD INVERTIDA Provoca la aplicación del atributo de polaridad invertida.	C1P 9/13
NPO	POLARIDAD NORMAL Provoca el fin de aplicación del atributo de polaridad invertida.	C1P 9/12

- Controles de ventana

Los siguientes controles se aplican tanto en serie como en paralelo.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
SBX	COMIENZO DE VENTANA Provoca la aplicación del atributo de ventana	C1S,P 8/11
EBX	FIN DE VENTANA Provoca el fin de la aplicación del atributo de ventana.	C1S,P 8/10

- Controles de aplicación de marcas

Los siguientes controles se aplican tanto en serie como en paralelo.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
MMS	COMIENZO DE MODO MARCADO Provoca la aplicación del atributo de marcado.	CSI 3/2 5/3
MMT	FIN DE MODO MARCADO Provoca el fin de la aplicación del atributo marcado.	CSI 3/2 5/4

- Atributos totales de fila completa

a) Atributos que se aplican por filas.

Se codifican por cuatro caracteres en una secuencia de escape de la forma:

ESC 2/3 2/1 (Fe) para atributos de fila completa.

Donde Fe es el carácter de control de atributo del juego C1 paralelo, (pero colocado en las columnas 4 y 5 como en un entorno de 7 bits).

COLOR DE PRESENTACION (1 de los 8 colores de la tabla de color en uso) (capa c). Fe = 4/0 a 4/7.

COLOR DE FONDO (1 de los 8 colores de la tabla de color en uso + fondo transparente) (capa a). Fe = 5/0 a 5/7 + 5/14.

SUBRAYADO (comienzo o fin) (capa c). Fe = 5/10 a 5/9.

TAMAÑO (tamaño normal) (capa c y b). Fe = 4/12.

INTERMITENCIA (normal y estable) (capa c y b). Fe = 4/8 y 4/9.

OCULTACION (comienzo y fin) (capa c). Fe = 5/8 y 5/15.

INVERSION (invertida y normal) (capas c y b). Fe = 5/13 y 5/12.

VENTANA (comienzo y final) (fijado en la capa c pero es activo en la capa a). Fe = 4/11 y 4/10.

b) Controles de área protegida.

Se pueden aplicar los siguientes controles, como controles de fila completa.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
PMS	COMIENZO DE AREA PROTEGIDA Provoca la aplicación del atributo de área protegida.	CSI 3/1 5/0
PMC	FIN DE AREA PROTEGIDA Provoca el fin de la aplicación del atributo de área protegida. (Permite sobreescritura).	CSI 3/1 5/1

- Atributos pantalla completa

Causan que la pantalla tome un color de fondo (capa) de los ocho colores de la paleta de colores en uso, más el color transparente.

Se codifica en una secuencia de escape de cuatro caracteres;

ESC 2/3 2/0 (Fe) para atributos de pantalla completa.

Donde Fe es el carácter de control del juego C1 del modo paralelo, (pero colocado en las columnas 4 y 5 como en un entorno de 7 bits). Los valores que toma Fe son:

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
BKB	FONDO NEGRO Invoca el primer color de la paleta de color.	C1P 5/0
RDB	FONDO ROJO Invoca el 2º color de la paleta.	C1P 5/1
GRB	FONDO VERDE Invoca el tercer color de la paleta.	C1P 5/2

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
YLB	FONDO AMARILLO Invoca el 4º color de la paleta.	C1P 5/3
BLB	FONDO AZUL Invoca el 5º color de la paleta.	C1P 5/4
MGB	FONDO MAGENTA Invoca el 6º color de la paleta.	C1P 5/5
CNB	FONDO CIAN Invoca el 7º color de la paleta.	C1P 5/6
WHB	FONDO BLANCO Invoca el 8º color de la paleta.	C1P 5/7
TRB	FONDO TRANSPARENTE Invoca el color de fondo transparente (la imagen de video subyacente).	C1P 5/14

- Controles de la paleta de color

Los controles siguientes invocan la tabla de color seleccionada dentro de la paleta de color.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
CT1	TABLA DE COLOR 1 Invoca la 1ª tabla de color.	CSI 3/0 4/0
CT2	TABLA DE COLOR 2 Invoca la 2ª tabla de color.	CSI 3/14/0
CT3	TABLA DE COLOR 3 Invoca la 3ª tabla de color.	CSI 3/2 4/0

Abreviacion	Nombre y Definición	Codificación
CT4	TABLA DE COLOR 4	CSI 3/3 4/0

Invoca la 4ª tabla de color.

Estos controles son permanentes, de forma que se mantienen y se anulan por un control opuesto o un borrado de pantalla. (CS).

- Definición del área de desplazamiento vertical

Abreviación	Nombre y Definición
CSA	<p>DEFINE UN AREA DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL.</p> <p>Crea un área de desplazamiento vertical. Un área de desplazamiento previamente definida se anula.</p>
DSA	<p>SUPRESION DE AREA DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL.</p> <p>Suprime un área de desplazamiento vertical (se ignoran los parámetros).</p> <p>Se utilizan secuencias CSI similares para definir y suprimir áreas de desplazamiento vertical; sólo se diferencian en el carácter final.</p> <p>CSI (URT) (URU) 3/11 (LRT) (LRU) (F)</p> <p>URT: Decena de la dirección de la fila superior.</p> <p>URU: Unidad de la dirección de la fila superior.</p> <p>LRT: Decena de la dirección de la fila inferior.</p> <p>LRU: Unidad de la dirección de la fila inferior.</p>

Estos valores se codifican de la columna 3 de la tabla de códigos, los ceros no significativos pueden omitirse.

F: 5/5 DEFINE UN AREA DE DESPLAZAMIENTO.
5/6 SUPRESIONDEUNAREADE DESPLAZAMIENTO.

La actuación del desplazamiento, se inicia tal como se describe en 3.4.4.2.

- Ejecución del desplazamiento vertical

a) Desplazamiento vertical implícito.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
DIS	<p>DESACTIVACION DEL DESPLAZAMIENTO IMPLICITO.</p> <p>Esta desactivación permite que la posición activa cruce el borde de una área de desplazamiento sin tener que hacer uso de un APH o APA.</p>	CSI 3/3 6/0
AIS	<p>ACTIVACION DEL DESPLAZAMIENTO IMPLICITO.</p> <p>Provoca el efecto contrario de la secuencia anterior.</p>	CSI 3/26/0

b) Desplazamiento vertical explícito.

Estos controles afectan al área de desplazamiento vertical.

Abreviación	Nombre y Definición	Codificación
SCU	<p>DESPLAZAMIENTO VERTICAL HACIA ARRIBA</p> <p>Causa el desplazamiento hacia arriba del área designada. La posición activa no cambia su posición relativa en el área de presentación definida.</p>	CSI 3/0 6/0
SCD	<p>DESPLAZAMIENTO VERTICAL HACIA ABAJO</p> <p>Causa el desplazamiento hacia abajo del área designada. La posición activa no cambia su posición relativa en el área de presentación definida.</p>	CSI 3/1 6/0

3.5. JUEGO DE CARACTERES DINAMICAMENTE REDEFINIBLES

3.5.1. Introducción

Un JCDR es un juego de caracteres, cuyas formas son enviadas desde el centro a través de la línea y cargadas en el terminal. Pueden utilizarse para caracteres alfanuméricos, símbolos especiales, o elementos pictóricos para formar figuras complejas. Una vez cargados los JCDR son considerados como miembros de una librería y pueden ser designados por las secuencias de escape apropiadas, como juegos G0, G1, G2 ó G3.

Se definen dos tipos de JCDR. El primer tipo es el JCDR básico, en el cual se carga sólo la forma del carácter, éste aparece en la pantalla con los colores del carácter y de fondo que estaban definidos. En el segundo tipo de JCDR, se definen los colores de los puntos de la celda que forma el JCDR, elegidos de un número de colores dados.

3.5.2. Los modos de JCDR

3.5.2.1. Resumen

Los JCDR utilizados en el Terminal básico cumplen las siguientes condiciones:

1. La resolución de los JCDR es de 12 puntos.
2. La capacidad de la RAM para los JCDR se limita a 16 Kbits.
3. Pueden utilizarse en una misma imagen JCDR de distintos modos.
4. Los JCDR pueden tomar 2, 4 y 16 colores.
5. La elección de los modos de JCDR, se hace de acuerdo con la T.100 del CCITT, por medio de una secuencia SDC.
6. Se definen los modos siguiente:

Nr	MODOS (Dot/Hor = Dot/Vert = Bit/Dot)	Nr máx. de byte por carácter	Nr máx. de caracteres	JCDR. Tab. (según CEPT)	Agrupamiento de caracteres en registro	Nr de posiciones de carácter ocupadas en la tabla de códigos
1	12 x 10/12 x 1	20/24	96/84	1	5	1
2	6 x 10/12 x 2		96/84	1	5	1
3	6 x 5/6 x 4		96/84	1	5	1
4	6 x 10/12 x 1	10/12	84/84	1	5	1
5	6 x 5/6 x 2		96/84	1	5	1
6	12 x 10/12 x 2	40/48	47/42	1	5	2
7	6 x 10/12 x 4		47/42	1	5	2

TABLA 3.6. MODOS DE JCDR

7. En una misma figura pueden mezclarse libremente los modos, hasta un máximo en que la capacidad de la memoria se llena.
8. La secuencia de designación para un JCDR es: ESC 2/x 2/04/0.
9. En el caso en que un nuevo CDR se superponga a un CDR, deber presentarse correctamente el último CDR recibido.
10. En el caso de incompatibilidad entre el formato de CDR (ejemplo 12 x 12) y el número de filas (ejemplo: 24 filas), no se pueden predecir los resultados. Sin embargo algunos terminales pueden soportar soluciones supletorias.

3.5.2.2. Aplicación de atributos a los CDR

Todos los atributos se aplican a los CDR de la misma forma que a caracteres normales. El control de subrayado causa la aplicación del atributo subrayado (como para los juegos de caracteres alfanuméricos).

Para JCDR multicolores se aplican, adicionalmente, las siguientes reglas:

- Los colores de presentación están dados por un procedimiento separado de definición de color, la totalidad de la célula de carácter es tratada como presentación.
- El color de fondo lo da el valor por defecto o por el color de fondo que se aplique.
- El atributo subrayado no tiene efecto.

3.5.2.3. Modo básico del JCDR

Un punto se presenta en el color de fondo o de presentación de forma análoga al de un carácter de los juegos primarios de gráficos. Es decir, se requiere un bit por punto para la definición de cada carácter, según lo siguiente:

0 (cero) El punto tendrá el color de fondo.

1 (uno) El punto tendrá el color de presentación.

Ambos colores estarán definidos por los atributos de color de fondo y de color de presentación de la posición de carácter donde el CDR se presente.

Las composiciones de los puntos son:

12 x 10/12 puntos requiere 120/144 bits.
6 x 10/12 puntos requiere 60/72 bits.

Para la definición de cada CDR.

3.5.2.4. Modo de cuatro colores

Un punto se puede presentar en 1 de 4 colores.

Cada punto se define por, un color de presentación. Se precisan dos bits por punto para la definición de cada carácter. El valor de cada punto se refiere a 1 de 4 entradas de una tabla de color de presentación de JCDR (DTCC).

El contenido de la entrada en la DTCC refiere 1 de los 32 colores definidos en el mapa de color. (Ver Definición de COLOR).

Composición de los puntos:

12 x 10/12 puntos requiere 240/288 bits.
6 x 10/12 puntos requiere 120/144 bits.
6 x 5/6 puntos requiere 60/72 bits.

Para la definición de cada CDR.

3.5.2.5. Modo de diez y seis colores

Un punto puede presentarse en 1 de 16 colores. Cada punto se define por un color de presentación. Se precisan 4 bits por punto para que un carácter quede definido.

Cada valor de punto, se refiere a 1 de los 16 colores redefinibles.

Composición de los puntos.

6 x 10/12 puntos requiere 240/288 bits.
6 x 5/6 puntos requiere 120/144 bits.

Para la definición de cada CDR.

3.5.2.6. Carga de los JCDR

La carga de los JCDR se efectúa utilizando dos tipos de unidades:

- Unidades de encabezamiento de JCDR.
- Unidades de transferencia de la configuración de bits de los JCDR.

Una unidad de encabezamiento describe las propiedades generales del JCDR que se va a cargar. Esta unidad junto a las de transferencia se codifican como unidades de datos del Protocolo de Nivel de Presentación (UDPP), de la forma:

US 2/3 y (dato)

y = 2/0 indica unidades de encabezamiento de JCDR.

y # 2/0 indica unidades de Transferencia de la configuración de bits de los JCDR.

3.5.2.7. Unidades de encabezamiento de JCDR

Una unidad de encabezamiento se aplica a todas las unidades de Transferencia siguientes hasta que el encabezamiento es redefinido o hasta el final de una sesión. Una unidad de encabezamiento se codifica como sigue:

US 2/3 2/0 <IJC> <SCD>

Los diversos campos de una unidad de encabezamiento se codifican con bytes de diferentes columnas de la tabla de códigos. Esto permite que se supriman ciertos campos de aplicación de las condiciones por defecto. Las condiciones por defecto se mencionan en la descripción de los campos, siendo independiente de las unidades de encabezamiento previamente cargadas.

Se definen generalmente las siguientes secuencias de información de encabezamiento.

<IJC> Identificación del juego de caracteres (se utilizan códigos de la columna 2 excepto el último byte de la secuencia IJC).

<SCD> Selección de la composición de los puntos (se utilizan códigos de las columnas 3 y 4).

La aparición de información de encabezamiento diferente o adicional no descritas aquí, debe ser reconocida por el terminal, para los diferentes modos, pero no serán ejecutadas, y para las informaciones adicionales siempre se procede por defecto.

3.5.2.8. Identificación del juego de caracteres (IJC)

El campo <IJC> identifica el JCDR que va a ser cargado, por un número que será posteriormente utilizado en las secuencias de designación de este juego. Con la excepción del último byte, todos los bytes del campo <IJC> se toman de la columna 2 de la tabla de códigos <IJC> : 2/K 2/0 F.

- K : Indica si un JCDR existente, identificado por el mismo <IJC>, debe ser borrado o únicamente superpuesto por las unidades de transferencia siguientes:
- 0 : No borrar los JCDR existentes.
- 8 : Borrar los JCDR existentes.
- F : 4/0 JCDR 1.

La condición por defecto del <IJC> es: 2/0 2/0 4/0, que identificará el JCDR 1 a ser cargado con un carácter final 4/0 para designación. Un JCDR existente en la biblioteca no será borrado.

Nota: Un juego gráfico indicado por 2/0 F puede ser designado como un juego G_i (i=0, 1, 2, 3) en una secuencia de designación de la forma siguiente:

ESC I 2/0 F
en el cual I= 2/(8+i) se selecciona el juego G_i.

3.5.2.9. Selección de la composición de puntos (SCD)

El campo <SCD> describe la estructura de los JCDR que se van a cargar.

El <SCD> también discrimina entre los dos tipos de JCDR.

El <SCD> se codifica con bytes de la columna 4 de la tabla de código <SCD>: 4/p 4/q.

- p : Indica el tamaño de la matriz de puntos (horizontal x vertical), no hay condición por defecto para P.
- 6 : 12 x 12
- 7 : 12 x 10
- 10 : 6 x 12
- 11 : 6 x 10
- 12 : 6 x 5
- 15 : 6 x 6

Para matrices distintas a estas pueden utilizarse condiciones supletorias.

- q : Indica el número de bits por punto. La condición por defecto es 1, indicando 1 bit por punto en el JCDR básico. Los JCDR de color se codifican q X 1.

1 : 1 bit/punto en el JCDR básico.

2 : 2 bit/punto en el JCDR de 4 colores. Los colores por defecto son: negro, rojo, verde y amarillo.

4 : 4 bit/punto en el JCDR de 16 colores. Los colores por defecto son: (ver el mapa de colores) 16 a 31 del mapa de colores.

3.5.2.10. UDPP para JCDR

En el caso de los UDPP de JCDR sólo la información necesaria, que difiera de los valores por defecto, se transmitirá.

En vez de la secuencia por defecto:

US 2/3 2/0	2/0 2/0 4/0	4/P 4/1
	IJC	SCD

Solamente la secuencia

US 2/3 2/0 4/p 4/1 ...

debe transmitirse.

En el caso de diferentes secuencias IJC ó SCD de las de defecto, dicha información ha de transmitirse adicionalmente.

3.5.2.11. Unidades de transferencia de la composición de los bits de los JCDR

Se codifican de la siguiente forma:

US 2/3 Y <dato>

- Y : El código del primer carácter (o bloque de caracteres) descrito en la unidad; toma valores en el rango 2/1 a 7/14 inclusive.

El campo <dato> de una unidad de transferencia de la composición de los bits, describe la composición de los caracteres del JCDR cargado, de acuerdo con la última unidad de encabezamiento recibida.

El valor de Y define el código del primer carácter definido. Si la unidad de transferencia continúa con más definiciones de carácter, serán asignados códigos subsecuentes.

- 1 en caso de CDR de modo 1 a 5
- 2 en caso de CDR de modo 6 a 7

Serán descartados los datos contenidos en una unidad de transferencia después del código 7/14.

En el Terminal Básico, el método de codificación en el campo <dato>, es el método de codificación directa.

3.5.2.12. Bloque de configuración de bits

Una célula de carácter de un JCDR está formada por m puntos horizontales y n puntos verticales (en total m x n puntos). Los valores de m y n están determinados por el campo SCD de la unidad de encabezamiento. El método de codificación directa puede ser utilizado para todos los posibles valores de m y n.

Básicamente, los puntos de una célula de carácter se cargan de 6 en 6 puntos, fila por fila, empezando desde la esquina superior izquierda, utilizando los 6 bits menos significativos de los códigos de las columnas 4 a 7 de la tabla de códigos. A estos bytes se les llama bytes-D.

Modo de alta resolución (12 x 10/12 puntos)

Se precisan dos bytes-D para una línea de puntos, donde el primer byte describe los puntos 1 al 6 y el segundo byte describe los puntos 7 al 12. Para la célula completa se deben utilizar 20/24 bytes como máximo.

Modo de resolución media (6 x 10/12 puntos)

Se usa un byte por línea. Para célula completa se utilizan 10/12 bytes como máximo.

Modo de baja resolución (6 x 5/6 puntos)

Se usa un byte por línea. Para la célula completa se utilizan 5/6 bytes como máximo.

Para mejorar la eficiencia de estos códigos se ha añadido un número de comandos especiales. Se codifican mediante códigos de la columna 2 de la tabla de códigos y se llaman bytes-S.

La codificación de estos bytes, es la siguiente:

Código	Nombre	Descripción
2/0	Sf	llena el resto del carácter con "0"
2/1	R1	repite completa la última fila una vez
2/2	R2	" " " " " " dos veces
2/3	R3	" " " " " " 3 veces
2/4	R4	" " " " " " 4 veces
2/5	R5	" " " " " " 5 veces
2/6	R6	" " " " " " 6 veces
2/7	R7	" " " " " " 7 veces
2/8	R8	" " " " " " 8 veces
2/9	R9	" " " " " " 9 veces
2/10	R10	" " " " " " 10 veces
2/12	Sø	define una fila completa conteniendo 0
2/13	S1	define una fila completa conteniendo 1
2/14	Sr	llena el resto del carácter con la última fila completa.
2/15	Ss	Llena el resto del carácter con "1"

La acción de un control de repetición no debe cruzar los bordes de la celda. Si se utiliza en control de repetición como primer byte de un carácter, actúa como si la última fila a repetir fuera toda de ceros.

Los bits desaparecidos se consideran cero.

Los bits que sobran son descartados.

El comando Sr (2/14) causa que la última fila completa se copie en el resto de filas del carácter.

3.5.3. JCDR Básico

Se usa un solo bloque para definir un CDR. Los puntos definidos por un "1" se presentan en el color de presentación. Los puntos definidos por un "0" se presentan en el color de fondo. Cada carácter es precedido por un código separador del bloque de configuración de bits, codificado 3/0.

3.5.4. JCDDR de color

En las unidades de transferencia de bits de los JCDDR de color, se carga un número de bits por punto, para identificar el color de cada punto. En el método de codificación directa la información de la configuración de los bits (o parte de ella) se transmite, en un número de bloques. Un bloque define un bit de cada uno de los puntos de un CDR.

Los bloques están separados por los bytes de separación (bytes B), tomados de la columna 3 de la tabla de códigos. El bloque <i> define el bit i-1 de cada punto del CDR.

Código	Nombre	Descripción
3/0	B1	Comienzo del primer bloque, define el bit menos significativo del punto (i = 0).
3/1	B2	Comienzo del 2º bloque (i = 1)
3/2	B3	Comienzo del 3º bloque (i = 2)
3/3	B4	Comienzo del 4º bloque (i = 3)

Un bloque conteniendo todo ceros puede ser realizado mediante el byte-S 2/0.

Sólo tienen que transmitirse una vez los bloques iguales. En este caso el bloque es precedido por dos o más bytes de separación que indican el número de veces que se repite este bloque.

Debido a esto, el orden de los bytes-B puede ser diferente que el dado en el ejemplo que se describe más adelante.

Nota: Debido a que puede haber definido más de un CDR en una unidad de transferencia, no se debe omitir ningún bloque en la definición de un CDR.

JCDDR de cuatro colores (2 bits por punto)

Se requieren dos bloques para la definición de cada CDR.

Ejemplos:

- 1) 3/0 <1º bloque> 3/1 <2º bloque>
- 2) 3/0 3/1 <bloque> (se usa sólo los colores 0 y 3 de la tabla de colores dinámicamente redefinible. DTCC).

3) 3/0 <bloque> 3/1 2/0 (sólo se usa los colores 0 y 1)

4) 3/0 3/1 2/0 (sólo se usa el color 0)

JCDDR de diez y seis colores (4 bits por punto)

Se precisan 4 bloques para la definición de cada CDR.

Ejemplos:

- 1) 3/0 <1º bloque> 3/1 <2º bloque>
3/2 <3º bloque> 3/3 <4º bloque>
- 2) 3/0 3/1 3/2 3/3 <bloque> (sólo se usan los colores 16 y 31 del mapa de color)
- 3) 3/0 <bloque> 3/1 3/2 3/3 2/0 (sólo se usan los colores 16 y 17 del mapa de color).

JCDDR - Definición del formato de carga

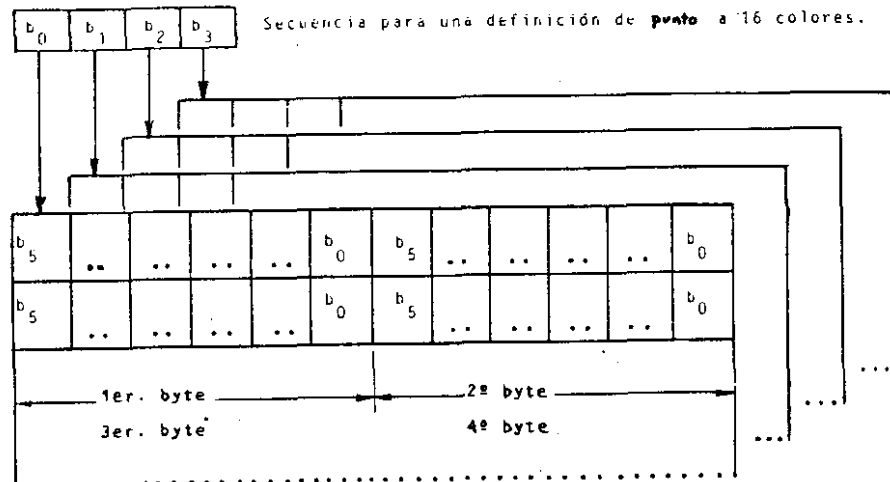


FIG. 3.15. FORMATO DE CARGA DE JCDDR DE 16 COLORES

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			Sf	B1	0	16	32	48
1			R1	B2	1	17	33	49
2			R2	B3	2	18	34	50
3			R3	B4	3	19	35	51
4			R4		4	20	36	52
5			R5		5	21	37	53
6			R6		6	22	38	54
7			R7		7	23	39	55
8			RB		8	24	40	56
9			R9		9	25	41	57
10			R10		10	26	42	58
11					11	27	43	59
12			S0		12	28	44	60
13			S1		13	29	45	61
14			Sr		14	30	46	62
15			Ss		15	31	47	63

S- B- D-bytes

TABLA 3.7. TABLA DE CODIFICACION DIRECTA

3.6. COLORES REDEFINIBLES DINAMICAMENTE

3.6.1. Introducción

El juego de caracteres de control alfamosaico C1, permite la selección de ocho colores en uso. Se describe en esta sección el método usado para ampliar el sistema de colores y redefinir colores en las tablas.

3.6.1.1. Extensión del sistema de colores

La extensión del sistema de colores se efectúa, suministrando un número de paletas de color, con 8 colores cada una.

En un instante dado, sólo se puede utilizar una paleta. Esta paleta se selecciona utilizando una secuencia CSI (ver la sección 3.4.7.7.). Cada paleta se realiza como una "Tabla de Consulta de Color" (TCC), con 8 entradas. La entrada en el TCC en uso se selecciona mediante un control C1 de acuerdo con la siguiente Tabla:

Control de Color C1	Entrada en el TCC n°
8/i ó 9/i	
i = 0 Negro	0
1 Rojo	1
2 Verde	2
3 Amarillo	3
4 Azul	4
5 Magenta	5
6 Cian	6
7 Blanco	7

La entrada en el TCC contiene un número ordinal en el mapa de colores. El contenido de la entrada de mapa de color define el Color. Se usan 4 TCC en el modo alfamosaico: TCC1, TCC2, TCC3, TCC4. El mapa de color tiene 32 entradas, divididas en 4 partes de 8 entradas cada una.

En el terminal básico los 32 colores que representan al mapa de color, pueden utilizarse para representaciones gráficas:

- 8 colores básicos de intensidad total (1º juego P1 con las entradas 0 a 7).
- 8 colores básicos de intensidad reducida, el negro de intensidad reducida es el color transparente (2º juego P2 con las entradas 8 a 15).
- 16 colores libremente definidos (3º y 4º juegos P3 y P4 con las entradas 16 a 31).

El juego de colores en uso se invoca por la secuencia.

CSI 3/i 4/0

donde i identifica al juego P (i+1) invocado.

Los 16 colores cargados (redefinibles) se pueden elegir de una paleta de 4096 colores posibles (16 niveles para cada uno de los básicos R,G,B) para una presentación simultánea en la pantalla.

Los 16 niveles representan 16 escalones de igual luminosidad.

Para JCDR de color (3.5.), existe una tabla de consulta de color separada de las anteriores, la DTCC.

La DTCC contiene entradas que se utilizan para definir los colores utilizados en JCDR de cuatro colores. En el terminal básico, las entradas 16 a 31 del mapa de colores se utilizan directamente para los JCDR de dieciseis colores. La extensión de colores se indican en el siguiente esquema:

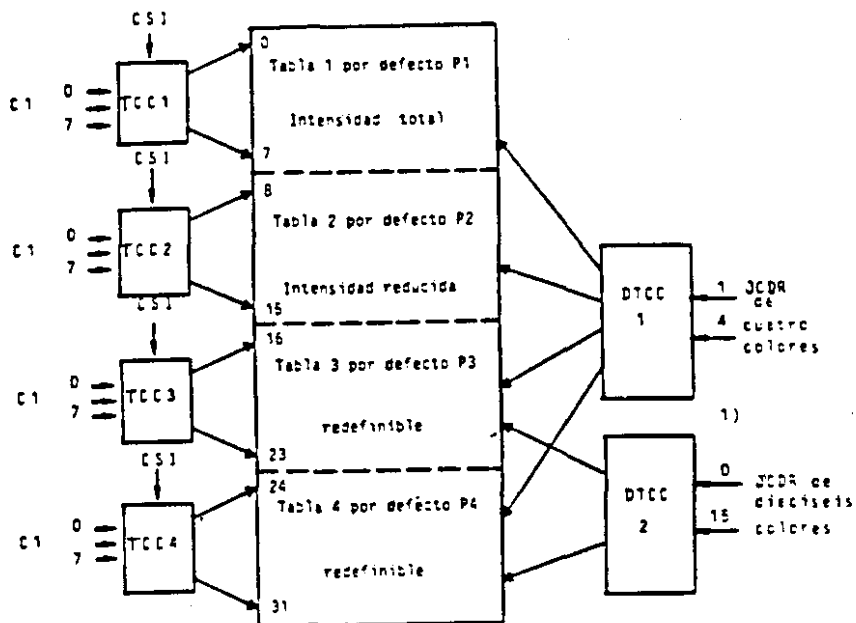


FIG. 3.16 Tablas de consulta de color (TCC) - tablas de consulta de color para caracteres dinámicos (DTCC).

NOTA 1): No existe carga para los TCC ya que ellos refieren directamente a los apropiados por defecto TCC en el mapa de colores.

Para el terminal básico los colores dentro de los TCC y la DTCC2 son idénticos a los colores de la tabla del mapa de colores al cual se refieren. Por lo tanto el contenido de las TCC y DTCC no debe ser cargado explícitamente puesto que se utilizan las TCC por defecto.

3.6.2. Codificación de los colores redefinibles

El UDPP definición de color se usa, para redefinir el contenido del mapa de color, o para redefinir el contenido de los TC Code 1DTCC. La codificación es:

US 2/6 Y <dato>

Y: Determina la función del UDPP de definición de color.

2/0: Unidad de encabezamiento de definición de color.

2/1: Unidad de reposición de color.

3/X: Unidad de transferencia de color.

3.6.2.1. Unidad de encabezamiento de color

Una unidad de encabezamiento se aplica a todas las unidades de transferencia de color siguientes, hasta que el encabezamiento es redefinido o hasta el final de la sesión.

La unidad de encabezamiento se codifica como:

US 2/6 2/0 <ITC> <SR> <SMC>

<ITC> Identificación de la tabla de color, se codifica como: 2/a 2/b.

a: Indica el tipo de la tabla de color

0: Mapa de color

1: TCC (no existente en el terminal básico)

2: DTCC (sólo existe un DTCC en el terminal básico)

b: Indica el número de la unidad utilizada, por ejemplo 2/0 indica TCC 1.

La codificación por defecto para <ITC> es 2/0 2/0, identificando el mapa de color.

<SR> Selección de la resolución, se codifica como 3/c

c: (1, 2, . . . 9) indicando el número utilizado para definir cada unidad de la tabla identificada.

El valor por defecto de <SR> es 3/4.

En el terminal básico <SR> = 3/4 Se usa para las entradas del mapa de color.

3/5 se usa para las entradas del DTCC.

<SMC> Selección del método de codificación, se codifica como: 4/d.

0: Entrada en el mapa de color

1: Carga el mapa de color utilizando R, G, B.

El valor por defecto para el <SMC> es 4/1.

El terminal básico debe ser capaz de distinguir entre diferentes unidades de encabezamiento de información, pero para el modo de colores redefinibles, es sólo capaz de manejar los siguientes modos:

1) US 2/6 2/0

(redefinición de las entradas del mapa de color codificados con 12 bit para RGB)

Esto coincide con las condiciones por defecto para entradas en el mapa de colores donde 4 bits son utilizados para cada entrada para una componente de color de cada entrada.

Sólo las entradas 16 a 31 pueden ser definidas.

2) US 2/6 2/0 2/2 2/0 3/5 4/0

(redefinición del DTCC con 5 bits para las entradas del mapa de color)

3.6.2.2. Unidad de reposición de color

Se utiliza para reponer todas las tablas y el mapa de color a sus valores por defecto. Se codifica como:

US 2/6 2/1

Nota: En el terminal básico se reponen los colores 16 a 31 del mapa y también el DTCC.

Los valores por defecto de las entradas 16 a 23 y 24 a 31 son los 3 colores de la 1 tabla (P1 intensidad total).

Los valores por defecto de las entradas 0 a 3 del DTCC son las entradas 0 a3 del mapa de color.

3.6.2.3. Unidades de transferencia de color

Se usan para cargar las tablas de color. La tabla de color a ser cargada y el método utilizado para cargarla se definen por medio de una unidad de encabezamiento de Definición de Color. La unidad de transferencia de color se codifica como sigue:

US 2/6 Y <dato de color>

Y: indicará la primera entrada de la tabla a ser cargada, se codifica como:

3/t 3/u

t: (0, 1 . . . 9) decenas de la dirección, se puede omitir la carga de ceros.

u: (0, 1 . . . 9) unidades de la dirección

<dato de color>: bytes en el rango 4/0 a 7/15.

El significado del <dato de color> depende de la unidad de encabezamiento precedente, y será explicado en las siguientes secciones.

3.6.2.4. Carga de DTCC

Está definida esta función por el encabezamiento de definición de color recibido, con <ITC> = 2/2 (DTCC). Los 5 bit menos significativos (<SR> = 5) se toman de cada uno de los bytes de los datos de color y se almacenan en lugares consecutivos del DTCC, empezando en la dirección indicada por Y.

Los datos que se reciben fuera de las direcciones definidas por el DTCC serán descartadas.

Nota: Hay 4 entradas del DTCC en el terminal básico.

Todos los códigos de color están en el rango 4/0 a 5/15.

3.6.2.5. Carga del mapa de color utilizando R, G, B.

Se define esta función por medio de la última unidad de encabezamiento de definición de color recibida, con ITC 2/0 2/0 y <SMC> = 4/1, o la unidad de encabezamiento de condiciones por defecto. El mapa de color se carga empezando en la dirección indicada por Y. Los colores se definen en términos de sus componentes en Rojo, (R) Verde (G) y Azul (B), cada componente está definida por el <SR> = 4 bits. Cada byte de <dato de color> contiene dos bits por cada color primario. La codificación de los 6 bits menos significativos del byte del <dato de color> es: RGB RGB, correspondiendo el bit más significativo al bit más significativo de los componentes de color. Un cero indica un cero de intensidad luminosa. Todos los bit "1" indicará intensidad total. Los valores intermedios estarán en escalones de igual luminosidad. Se precisan dos bytes de <dato de color> para definir una entrada del mapa de color.

Transferencia de color:

La secuencia de bits para valores binarios de un color aparece en la fig. 3.17.

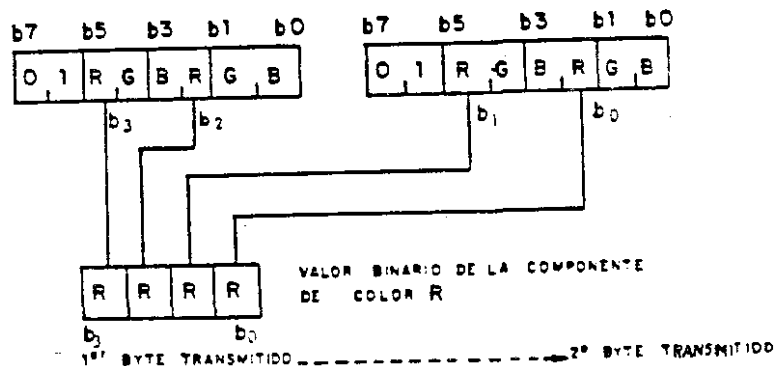


FIG. 3.17 SECUENCIA DE BITS PARA VALORES BINARIOS DE UN VALOR

3.7. DESIGNACION DE FORMATO

3.7.1. Introducción

La condición de defecto en la presentación Alfamosaico es 24 filas de 40 caracteres. Este formato puede modificarse por medio de UDPP de Definición de Formato.

3.7.2. Codificación

La codificación de UDPP de Definición de Formato, se realiza de la siguiente forma:

US 2/3 Y <CDA>
<Y> Si Y es de la columna 2, entonces la UDPP se usa para definir el DOMINIO de una presentación alfaométrica (no implementado en el terminal básico).

Si <Y> es 4/1 a 4/14 define uno de los siguiente formatos:

4/1: 40 columnas por 24 filas (defecto)
4/2: 40 columnas por 20 filas

<CDA> Se utiliza para definir los controles de desbordamiento automático

<CDA> = 7/0 Desbordamiento automático (defecto)

<CDA> = 7/1 Sin desbordamiento automático

En caso de conflictos entre el formato de un CDR (por ejemplo 12 x 12) y el número de filas (por ejemplo 24) pueden ocurrir resultados impredecibles.

3.7.3. Condiciones por defecto

La UDPP "Definición de Formato" por defecto es:

US 2/13.

Los valores por defecto y supletorios son: 24 filas por 40 columnas, y se efectúa desbordamiento automático. El terminal básico será capaz de reconocer diferentes formatos descritos por cualquier 4/y pero sólo es capaz de generar los dos formatos descritos por los códigos 4/1 y 4/2.

sigue: En el terminal básico el formato de filas se especifica como

- Para la presentación de 24 filas/pantalla, se usan 10 líneas de televisión.
- Para la presentación de 20 filas/pantalla, se usan 12 líneas de televisión.

Si se aplica un cambio de formato dentro de una misma página pueden ocurrir resultados impredecibles.

La UDPP por defecto (en caso de terminal básico, la secuencia US 2/13 4/1 7/0) no debe transmitirse en su longitud total. En el caso del terminal básico las únicas secuencias UDPP válidas son:

US	2/13		
US	2/13		7/1
US	2/13	4/2	
US	2/13	4/2	7/1

3.8. FUNCIONES DE INICIALIZACION A NIVEL DE PRESENTACION

3.8.1. Introducción

Las funciones de inicialización a nivel de presentación se utilizan para predefenir unos estados del terminal y, por tanto, sincronizar el terminal y el servicio al nivel de Presentación.

3.8.2. Estructura de codificación

La estructura de codificación de la función de inicialización, es la siguiente:

US 2/15 <operación> <parámetro>

<operación>: Este carácter indica el modo de visualización que se inicializa, y la operación necesaria. Este carácter se codifica de las columnas 2 a 4 de la tabla de códigos.

<parámetro>: Este carácter se codifica de las columnas 4 a 7 de la tabla de códigos. Su significado depende de la operación de inicialización.

3.8.3. Descripción funcional y codificación

3.8.3.1. Presentación alfamosaica

Todas las operaciones de inicialización de la presentación alfamosaica se codifican de la columna 4 de la tabla de códigos e indican que los datos que siguen a la función de inicialización se deben interpretar como datos alfamosaicos.

3.8.3.1.1. Operación: Reposición a los valores por defecto

La acción de esta función, es la siguiente:

- Se designan los juegos gráficos por defecto, tal como se describe en el ap. 3.4.6.4. Es decir, se invoca el juego G0 en las columnas 2 a 7 de la tabla de códigos y el juego G2 en las columnas 10 a 15 de la tabla de códigos.
- Se inicializa el formato al valor por defecto (24 filas x 40 caracteres, desbordamiento activo).
- La posición activa se inicializa al primer carácter de la primera fila. El área definida de visualización se rellena con espacios.
- Todos los atributos se inicializan a su valor por defecto, tal y como se describe en la sección 3.4.6.2. y, además:

a) Se invoca el juego C1 serie US 2/15 4/1 ó bien:

b) Se invoca el juego C1 paralelo US 2/15 4/2.

3.8.3.1.2. Operación: Reposición a valores por Defecto limitados

La acción de esta función, es la siguiente:

- Se designan los juegos gráficos por defecto, tal como se describe en el ap. 3.4.6.4.
- El juego G0 se invoca en las columnas 2 a 7 de la tabla de códigos y el juego G2 se invoca en las columnas 10 a 15 de la tabla de códigos.
- El formato, la posición activa y los atributos no serán afectados.

y además: a) Se invoca el juego C1 serie US 2/15 4/3
o bien b) Se invoca el juego C1 paralelo US 2/15 4/4

3.8.3.1.3. Operación: Interrupción del Servicio a la fila X

Esta operación afecta al terminal desde el momento en que es recibida hasta la posterior recepción de otra secuencia US. La acción de esta función es la siguiente:

Los estados previos de visualización, incluyendo los juegos de caracteres, colores, controles de atributos y la posición activa se almacenarán en el terminal pero ya no estarán activos, durante toda la operación.

- El proceso de carga hacia el terminal se termina.
- El juego primario de caracteres gráficos está en las columnas 2 a 7 de la tabla de códigos y el juego suplementario de caracteres gráficos está en las columnas 10 a 15 de la tabla de códigos. Los otros juegos de caracteres no serán afectados.
- El formato no será afectado, pero el desbordamiento estará inactivo.
- La posición activa se inicializa en la primera posición de carácter de la fila designada.
- Sólo serán válidas los siguientes controles del juego primario de funciones de control:

APB, APF, APR, CAN, US.

- Se invoca el juego C1 serie y no serán válidos los controles siguientes:
- El atributo de área protegida estará inactivo y todos los demás atributos se quedarán como estaban.
- La tabla de consulta de colores que se aplica es la N° 1.

US 2/15 4/0 <RN>

<RN>: La fila designada se codifica de las columnas 4 a 7 de la tabla de códigos. El número de fila viene indicado por el valor binario de los 6 bits menos significativos.

3.8.3.1.4. Operación: Reposición estado anterior

La acción de esta función es volver el terminal al estado previo a la recepción de la operación "Interrupción" de Servicio a fila X".

US 2/15 4/15

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
00			SP	0	@	P	∨	p	ABK	SP	°		-	Ω	K	
01			!	1	A	Q	a	q	ANR		i	±	'	'	Æ	æ
02			"	2	B	R	b	r	ANG		¢	²	'	®	Ð	ð
03			#	3	C	S	c	s	ANY		£	³	^	©	ª	ð
04			¤	4	D	T	d	t	ANB		\$	x	~	™	H	h
05			%	5	E	U	e	u	ANM		¥	μ	-	♯		ı
06			&	6	F	V	f	v	ANC		#	¶	∪		U	ıj
07			'	7	G	W	g	w	ANW		§	·	'		L	ı
08	APB/CAN	(	8	H	X	h	x	FSH/COY		□	÷	••			t	t
09	APF	)	9	I	Y	i	y	STD/SPL		'	'	••	π		Ø	ø
10		*	:	J	Z	j	z	EBX/STL		"	"	°			Œ	œ
11		+	;	K	[	k	[	SBX		«	»	ˆ			ß	
12		,	<	L	\	l	l	NSZ/BBO		←	¼			⅛	P	p
13	APR	-	=	M	]	m	]	DBH/NBO		↑	½	"		⅜	F	f
14		.	>	N	^	n	^	DBW		→	¾	L		⅝	Ŋ	ŋ
15	US	/	?	O	_	o	_	DEL/DBS		↓	¿	√		⅞	'n	DEL

1) Sólo para recepción, presentación supletoria como 12/8

Tabla 3.8 Códigos que se pueden emplear para dar "Servicio de salto a la fila cuyo servicio ha sido interrumpido".

3.9. IDENTIFICACION DE LAS FACILIDADES DEL TERMINAL (TFI) (OPCIONAL)

3.9.1. Introducción

El identificativo de las facilidades del terminal se puede usar para determinar las capacidades de un cierto terminal (que puede ser un terminal fisico u otro servicio videotex). El TFI se puede usar de tres modos:

- 1) Para determinar el perfil del terminal
- 2) Para determinar a qué partes del MRS se acomoda el terminal.
- 3) Para determinar si el terminal puede ejecutar un EDPV (Elemento de Datos de Presentación Videotex) determinado.

3.9.2. Estructura de codificación

Se utilizan dos ECPV (Elemento de Control de Presentación Videotex) para el TFI, US 2/0 y US 2/1.

3.9.3. Codificación

Para pedir el perfil del terminal, se transmite el código US 2/0 4/0 al terminal.

El terminal contestará con US 2/0 seguido por bytes de las columnas 6 ó 7 de la tabla de códigos, (representando el perfil del terminal), o por una serie de bytes de las columnas 4 y 5 de la tabla de códigos (representando las partes del Modelo de Referencia de Servicio MRS a las que se acomoda el terminal) terminando con el código 4/0.

Para determinar si el terminal puede ejecutar un EPDV particular, el servicio transmite el código US 2/0 seguido por la cabecera del EDPV y terminado por US 2/1 al terminal. El terminal contesta con US 2/0 2/0 indicando que puede ejecutar el EPDV, o con US 2/0 2/1 indicando que no puede ejecutar el EDPV.

3.9.3.1. MRS (Modelo de referencia de servicio)

Se han asignado los siguientes códigos para identificar las partes del MRS:

- 4/0 Terminador
- 4/1 Presentación Alfamosáica
- 4/2 Presentación Geométrica
- 4/3 Presentación Fotográfica
- 4/4 Define JCDR

- 4/5 Define Color
- 4/6 Define Formato
- 4/7 Datos transparentes
- 4/8 Reset
- 4/9 Telesoftware
- 4/10 Identificación de las facilidades del terminal
- 4/11 Control de temporización

Por ejemplo un terminal que se acomoda a las partes 1, 4, 5, 6, 8, y 10 transmitiría:

US 2/0, 4/1, 4/4, 4/5, 4/6, 4/8, 4/10, 4/0.

Si se definen en el futuro distintos niveles de acomodación (cuando el MRS sea revisado) entonces el nivel se indicará mediante un byte de la columna 3 de la tabla de códigos siguiendo al byte de la columna 4.

Por ejemplo: un terminal que se acomode a las partes 1, 3 (nivel 2 fotográfico), 4, 5, 6, 8, 10 transmitiría:

US 2/0, 4/1, 4/3, 3/2, 4/4, 4/5, 4/6, 4/8, 4/10, 4/0.

3.9.3.2. Perfiles

Se asignan las siguientes códigos para el perfil del terminal:

- 6/0 Terminal con atributos serie y paralelo CEPT (Recomendado para nuevos servicios en la sección 1 del Anexo C de la Recomendación de CEPT).
- 6/1 Terminal con atributos serie sólo (UK viewdata-standard).
- 6/2 Terminal con atributos paralelo sólo (French teletel standard).
- 6/3 Sueco
- 6/4 - 6/7 Reservado para perfiles alfamosaicos.
- 6/8 - 6/15 Reservado para perfiles geométricos.
- 7/0 - 7/7 Reservado para perfiles especiales.
- 7/15 Código de secuencia de escape. Los bytes a continuación (de las columnas 4 a 7) especifican el perfil.

3.9.3.3. Capacidad de ejecutar un EDPV particular

El servicio transmite la cabecera del EDPV, (sin el código US), y termina la cabecera con US 2/1.

Por ejemplo, si el servicio quiere saber si el terminal puede ejecutar JCDR de 8 por 10 puntos, transmite los siguientes códigos al terminal: US, 2/0, 2/3, 2/0. 4/9, US, 2/1.

Si el terminal puede ejecutar JCDR de 8 por 10 puntos, contesta con un reconocimiento, por ejemplo: US 2/0, 2/0.

Si no es capaz contesta con US, 2/0, 2/1.

3.9.4. Defecto

Si no se recibe respuesta de un terminal en un tiempo especificado (dependiente de la red de transmisión que se use), entonces se suponen que es el terminal básico utilizado en esa red.

Serán homologables los terminales que, habiendo recibido un TFI US 2/0 4/0, respondan con US 2/0 6/0 y sean capaces de responder al punto 3.9.3.3.

(Capacidad de ejecutar un EDPV particular).

3.10. DATOS TRANSPARENTES (OPCIONAL)

3.10.1. Introducción

Ciertas aplicaciones Videotex, tales como las presentaciones geométrica o fotográfica, etc., contienen una cantidad de datos relativamente grande. Consecuentemente conviene, para aumentar la eficiencia, utilizar todos los bits del código de nivel de presentación para los datos. En un modo de estas características todos los códigos pasan sin ser interrumpidos por los códigos de control normales a nivel de presentación; este modo se denomina transparente.

3.10.2. Protocolo

La ICPP "DATOS TRANSPARENTES" se utiliza para entrar a modo transparente. El primer octeto recibido en modo transparente especifica el número de octetos que pueden recibirse antes de retornar automáticamente a la UDPP previa. El número máximo permitido de caracteres es de 254, lo cual asegura la recuperación, en un tiempo razonable, desde la transparencia (en caso de fallos). Cuando el código US (código de comienzo de UDPP) aparezca espontáneamente entre los datos, se transmitirá por duplicado (relleno de octetos).

La cuenta de octetos del modo transparente se efectúa sobre los octetos recibidos tras la eliminación de los octetos de relleno.

La salida inmediata del modo transparente se efectúa al empezar una nueva UDPP. Esto permite presentar mensajes en la línea 24. Ver figura.

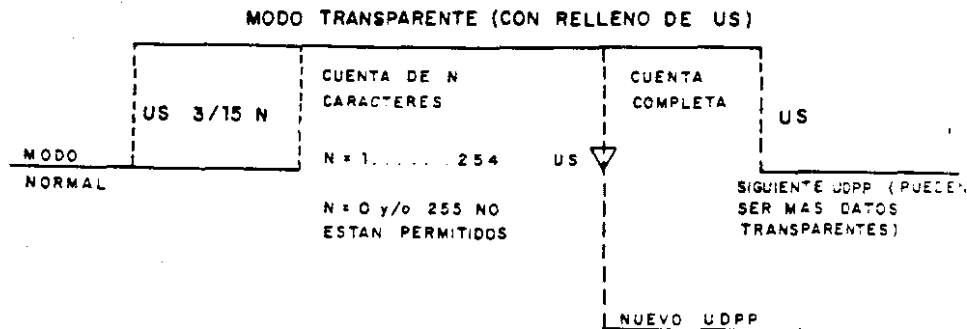


FIG. 3.18. CONMUTACION DEL MODO TRANSPARENTE

4. NIVEL 7

4.1. GENERALIDADES

En principio el TUV podrá ser utilizado tanto para efectuar la "consulta" de bases de datos de información soportados en un CSV, como para la "recogida de datos" con destino a una aplicación residente igualmente en un CSV

El comportamiento del CAV frente a los datos (comandos) introducidos desde el terminal es diferente para ambas utilidades y se describe a continuación.

a) Consulta

En este modo de trabajo el usuario podrá teclear cualquier comando del protocolo de usuario que se describe en el Apdo. 4.2. excepto los derecogida de datos.

La actuación del CAV en este caso es la siguiente:

- A cualquier comando que comience por el carácter INI (1/3). El CAV le hará eco en la fila 24 de la pantalla del terminal, siendo su presentación en blanco, sobre fondo negro.

Si el comando no comienza por INI, caso de tecleo de apuntadores para efectuar elecciones en páginas menu, el CAV no le hará eco.

b) Recogida de datos

En este modo de trabajo el usuario podrá utilizar los comandos del protocolo de usuario cuya función es la "recogida de datos".

En este caso, el CAV hará eco posicional a estos comandos, situando el cursor visible en la posición correspondiente al siguiente dato que se vaya a introducir.

4.2. PROTOCOLO DE USUARIO

Es el conjunto de comandos normalizados para operar desde el terminal en las diferentes modalidades de trabajo.

Estos comandos se incluyen dentro de los seis grupos de funciones que se describen seguidamente.

4.2.1. Funciones de control de la comunicación

4.2.1.1. Selección explícita

Está constituida por la secuencia siguiente:

- *X . . . X# Establecimiento de llamada con cierto centro de servicio.
- X Son caracteres numéricos (0-9) y su conjunto corresponde a un Centro de Servicios.

4.2.1.2. Reencaminamiento

La secuencia es: *2# Provoca el establecimiento de la comunicación de datos con el nuevo CSV sin necesidad de utilizar un comando de selección explícita.

4.2.1.3. Liberación

*9#: Libera la comunicación de datos.

NOTA: Las Funciones de Control de la Comunicación, provocan actuaciones de nivel 3. Se incluyen en este apdo. por ser necesaria la intervención del usuario.

4.2.2. Funciones de control

** : Anula la entrada en curso.

4.2.3. Funciones de servicio

- *8# : Selecciona el servicio de Mensajería
- *0# : Regresa al punto donde se efectúa la primera elección efectiva.
- *90# : Abandono del servicio con datos de la sesión.
- *92# : Presenta los datos de la sesión sin abandonar el servicio.

4.2.4. Funciones de consulta

Se utilizarán básicamente para gestionar la recuperación de la información de las bases de datos.

- *n# : Acceso directo a la página de número lógico "n".
- d : Selecciona uno de los posibles caminos lógicos, siendo "d" un dígito del 0 al 9.
- # : Presenta la página siguiente en un documento. En la última página del documento puede no tener efecto o presentar la página que se señala por referencia cruzada.

En las páginas de desplazamiento vertical progresará línea a línea.

- *0 0#: Repite la página en curso.
- *0 9#: Repite la página en curso con las posibles actualizaciones.
- * # : Presenta las páginas anteriormente visualizadas, hasta un máximo de seis.
- *0 3 1# a * 035#: Marca la página que se está visualizando para posterior acceso dentro de la misma sesión.
- *0 4 1# a *045#: Permite visualizar directamente las páginas marcadas.

4.2.5. Funciones comunes a todas las aplicaciones

- * 7 # : Proporciona información sobre el sistema sin interferir el estado de la sesión.
- * 1 # : Proporciona información sobre la aplicación, sin interferir el estado de la sesión.

4.2.6. Funciones de recoqida de datos

Se podrá utilizar para mover el cursor en las páginas formulario.

** : Escribe un "espacio" en la posición del cursor y mueve el mismo una posición hacia atrás. En la primera posición de un campo, mueve el cursor a la primera posición del campo anterior. En la primera posición del primer campo no tiene ningún efecto.

: Da por terminada la entrada de datos en un campo. Escribe un "espacio" en la posición del cursor y en las siguientes posiciones de dicho campo y mueve el cursor a la primera posición de siguiente campo. En la primera posición de un campo no afecta al contenido del campo.

* 021 # ó APH: Mueve el cursor a la primera posición del primer campo.

* 022 # ó APU: Mueve el cursor a la misma posición, en la fila superior, del mismo campo. En el primera fila de un campo no tiene ningún efecto.

* 024 # ó APB: Mueve el cursor una posición hacia atrás. En la primera posición de un campo, mueve el cursor a la última posición del campo anterior. En la primera posición del primer campo no tiene efecto.

* 026 # ó APF: Mueve el cursor una posición hacia adelante en el mismo campo. En la última posición de un campo mueve el cursor a la primera posición del campo siguiente. En la última posición del último campo no tiene efecto.

* 027 # ó APR: Mueve el cursor a la primera posición del campo.

* 028 # ó APD: Mueve el cursor a la misma posición, en la fila siguiente, del mismo campo. En la última fila de un campo no tiene efecto.

* 029# ó DCT19: Da por finalizada la recogida de datos en una página y valide los datos enviados al C.S.V previamente determinado y progresa a una página predeterminada por el proveedor de la información.

* 029# ó DCT2: Da por finalizada la recogida de datos, en una página y cancela el tratamiento de los datos enviados al C.S.V. y progresa a una página predeterminada por el proveedor de la información.

NOTAS: El símbolo * equivale al carácter INI (1/3).

El símbolo # equivale al carácter TER (1/12) ambos del grupo C0, en todos los comandos. Por ejemplo: ** es equivalente, ya si será transmitido:

(1/3, 1/3)

Funcionalmente es igual enviar una de las dos funciones derecogida de datos que se describen en algunos casos; las combinaciones, en la segunda opción, de código equivalente son:

APH (1/4)
APU (0/11)
APB (0/8)
APF (0/9)
APR (0/13)
APD (0/10)
DCT (1/10)

También del grupo C0.

Cualquier función (secuencia de código) puede ser implementada en teclas específicas para ella.

4.2.7. Funciones locales de usuario

Las funciones locales de usuario pueden dividirse en dos grupos:

1. Funciones de usuario que reemplazan a secuencias de caracteres definidos en la capa de presentación o de aplicación.

Pueden ser especialmente definidas para teclados alfanuméricos y generan los códigos especificados en la capa de aplicación o presentación, para interconexión con el centro de acceso.

2. Funciones de usuario que afectan a actividades locales únicamente, sin iniciar transmisiones al centro de acceso.

Las funciones pertenecientes al primer grupo no se especifican (a criterio del diseño). En el segundo grupo son obligatorias las dos funciones siguientes

4.2.7.1. Función "Supresión de atributos"

Esta función causa que todos los atributos usados con el área de presentación definida estén inactivos mientras dure la función (accionada a través de la tecla adecuada, punto 12) y todos los caracteres de presentación sean visualizados con sus atributos por defecto.

Esta funcionalidad no afecta a la memoria de presentación (caracteres, atributos, marcadores) sino que únicamente modifica la presentación en la pantalla, es decir, es una función únicamente de la circuitería de presentación. Ver 3.4.5.5.

4.2.7.2. Función "Presentación"

Hace que la función del atributo "Ocultación", utilizada dentro del área de visualización definida, quede inactiva mientras dura la función (accionada a través de la tecla adecuada, ver punto 7).

Esta función no afecta a la memoria de presentación (caracteres, atributos, marcadores), sino que sólo modifica la representación en pantalla. Ver 3.4.5.9.

5. MENSAJES A LA UNIDAD DE PRESENTACION

El TUV puede presentar en la unidad de visualización a la que se asocia mensajes locales de ayuda, tutoría, estado de la conexión, etc.; bien en un lenguaje claro o mediante gráficos o símbolos. Para evitar la modificación de las páginas presentadas estos mensajes se visualizarán fuera del área de visualización definida para páginas Videotex (40X24 ó 40X20 columnas/filas) mientras la conexión esté establecida. Al establecerse la misma los mensajes desaparecerán del área de visualización.

6. CARACTERISTICAS DEL INTERFAZ CON APARATOS DE REGISTRO SONORO MAGNETICO (OPCIONAL)

Para la conexión con aparatos de registro magnético (tipo magnetófonos o cassetes), a terminales de usuario sencillos, se definen las siguientes características del interfaz:

- Conector DIN macho de 5 terminales. (20 629 UNE-03 de UNE-20-502-11).
- Niveles de acuerdo con la norma DIN 45511 (UNE 20-502-15)
- Velocidad: 1200 b.p.s.
- Frecuencias según la Recomendación V-23 del C.C.I.T.T., modo 2:
 - "1" binario = 1300 Hz.
 - "0" binario = 2100 Hz.
- Condiciones eléctricas, mecánicas y de seguridad según UNE 20-629-9, UNE 20-629-9A Y UNE 20-514.

Se debe disponer de un teclado que permita al usuario acceder a las páginas del servicio, según la técnica del menú. Este teclado debe disponer de las siguientes teclas:

- Diez teclas numéricas, con las cifras del 0 al 9.
- Dos teclas con los símbolos * y #.
- Una tecla para "supresión de atributos".
- Una tecla para "presentación".
- Una tecla para "descolgar".
- Una tecla para "colgar".

La función de estas dos últimas puede ser implementadas en una única tecla.

El teclado mínimo puede estar conectado eléctricamente al terminal, formar parte de él o implementarse en un mando a distancia (ultrasonidos, infrarojos, etc.).

La disposición de las teclas numéricas y de símbolos, se recomienda sea la misma que en un teclado telefónico.

Opcionalmente puede disponerse de un teclado alfanumérico que contenga, como mínimo, las teclas anteriormente enunciadas. Se recomienda la disposición alfanumérica del teclado teletex con un conjunto adosado que responda a las características enunciadas para el teclado mínimo.

8. CARACTERÍSTICAS DEL INTERFAZ CON EQUIPOS DE REGISTRO DE VIDEO OPCIONAL

Según DIN EN 50049 y 40060

El terminal podría no comprender la unidad de visualización (pantalla), en cuyo caso deberá conectarse a un monitor de video, a un televisor, etc. para presentar las páginas. Adicionalmente, en el caso de terminales con pantalla incorporada, puede disponerse de un medio de presentación auxiliar.

En uno y otro caso, la conexión podrá efectuarse en video compuesto, RGB ó en radiofrecuencia. Se recomienda ceñirse a las normas DIN EN 50049 y 40060 para implementar dicha conexión.

L A O I

Para caracteres alfabéticos :
 dígito impar = letra minúscula;
 dígito par = letra mayúscula;
 Si hay C, N o S en la primera posición, no tiene significado especial.

Para caracteres alfabéticos :
 0 = letra sin marca diacrítica;
 1, 2 ó 3 = letra con marca diacrítica encima;
 4 = letra con marca diacrítica abajo;
 5 = diptongo o ligadura;
 6 = forma especial;
 Si hay C, N o S en la primera posición, no tiene significado especial.

Para caracteres alfabéticos :
 A a Z = la letra correspondiente del alfabeto latino, o el equivalente latino en el caso de una letra de otro alfabeto.

Si la primera posición es C :
 E = función de control de extensión de código;
 F = control de la posición activa;
 P = función de control de presentación;
 M = otra función de control;

Si la primera posición es N :
 D = dígito decimal;
 F = fracción;
 S = subíndice o exponente;

Si la primera posición es S :
 A = signo aritmético;
 C = signo de moneda;
 D = marca diacrítica;
 P = signo de puntuación;
 M = otro símbolo;

L = carácter alfabético latino;
 C = función de control;
 N = carácter gráfico no alfabético;
 S = carácter gráfico especial;

SISTEMA DE IDENTIFICACION

REQUISITOS TECNICOS DE LOS TERMINALES QUE SE CONECTEN A LA RED DE
CONMUTACION DE PAQUETES (IBERPAC)

INDICE

PARTE I

OBSERVACIONES PARA LA APLICACION DE LOS REQUISITOS DE LA NET 2 A LOS
CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX (C.S.V.)

PARTE II

REQUISITOS ESPECIFICOS DE LOS CENTROS DE SERVICIO QUE SE
CONECTEN A LA RED DE CONMUTACION DE PAQUETES (IBERPAC)

OBSERVACIONES PARA LA APLICACION DE LOS REQUISITOS DE LA NET 2 A
LOS CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX (C.S.V.)

INDICE

1. INTRODUCCION
2. CARACTERISTICAS DE CONEXION A RED DE UN C.S.V.
3. ESTABLECIMIENTO DE LLAMADAS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX
4. LIBERACION DE LLAMADAS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX
5. REINICIOS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX
6. REENCAMINAMIENTOS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

1. INTRODUCCION

Los terminales que adoptando la funcionalidad de centros de Servicio Videotex (S.V.) que se conecten a la Red Pública de Conmutación de Paquetes (Iberpac) a través del PCR correspondiente deberán cumplir los requisitos de acceso contenidos en las especificaciones técnicas para la conexión de equipos terminales de datos a redes públicas de datos con conmutación de paquetes, utilizando el interfaz definido en la Recomendación X.25 (1984) del CCITT (Real Decreto 1649/91, B.O.E. 20.11.91) y Anexos (B.O.E. 22.11.91), con las observaciones que se exponen en el presente Anexo.

2. CARACTERISTICAS DE CONEXION A RED DE UN C.S.V.

Los C.S.V. cumplirán los requisitos siguientes para su acceso al servicio:

- Utilizarán únicamente circuitos virtuales conmutados.
- Utilizarán la facilidad de negociación de caudal de tráfico.
- Contratarán el número de canales lógicos entrantes/salientes necesario para ofrecer a los usuarios el Servicio Videotex/Ibertex en las condiciones que se definen en el Anexo 2, Parte II del presente documento.
- Podrán utilizar la facilidad de procedimiento multienlace.
- Utilizarán la facilidad de "cobro revertido" si los niveles de servicio que prestan así lo exige.
- No podrán pertenecer a Grupos Cerrados de usuarios X.25.

3. ESTABLECIMIENTO DE LLAMADAS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

En el Servicio Videotex/Ibertex la iniciativa en el establecimiento de la llamada, partirá siempre del usuario a través de un terminal (T.U.V.). Los Centros de Servicio Videotex, no podrán nunca, iniciar la llamada, ya que el Centro de Acceso Videotex (C.A.V.) no admitirá nunca llamadas entrantes procedentes del Centro de Servicio Videotex (C.S.V.).

Para proceder al establecimiento de la comunicación con el C.S.V., el C.A.V. a partir del "comando de selección" tecleado por el usuario, construirá si dicho comando es válido un paquete de "solicitud de llamada" que enviará al C.S.V., con el formato siguiente:

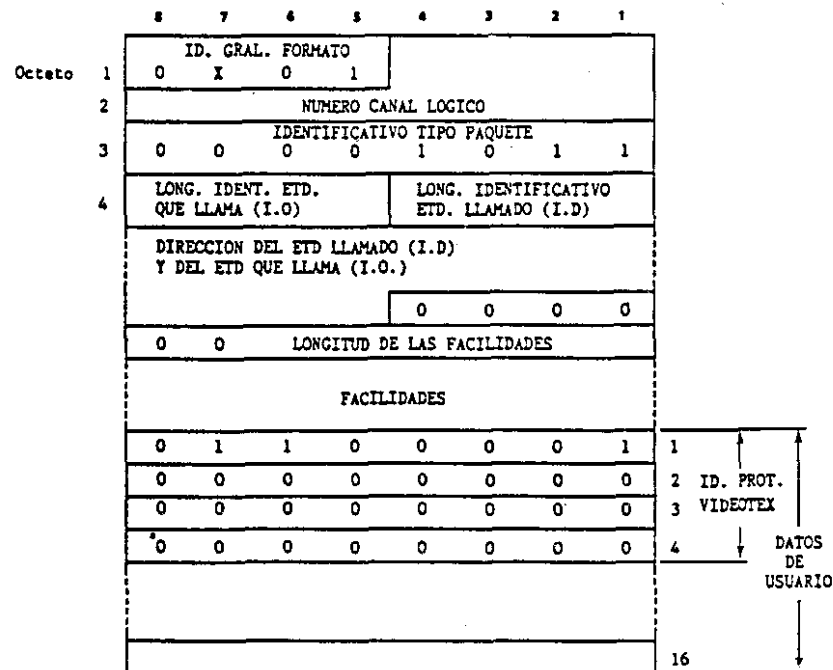


FIG.1. PROCEDIMIENTOS DE ESTABLECIMIENTOS DE LLAMADA

- En el campo reservado a dirección del ETD llamado (I.D.) el C.A.V. introducirá el identificativo de red del C.S.V. seleccionado.
- En el campo reservado a la dirección del ETD que llama (I.O.) el C.A.V. introducirá una serie de "nueve" dígitos codificados en B.C.D. (semioctetos), cuyo significado para el C.S.V. es el siguiente:

AAA BBBBBB
 [1] [2]

- [1] "tres" dígitos que indican el nivel de servicio
- [2] "seis" dígitos que indican a nivel nacional, el elemento de red a través del que se establece la llamada

Los dígitos del campo [1] tomarán los valores que se indican a continuación según el nivel de servicio accedido:

Nivel 030	700
Nivel 031	701
Nivel 032	702
Nivel 033	703
Nivel 034	704
Nivel 035	705
Nivel 036	706

- Generará tamaño de paquete 256 octetos, ventana 7.
- En el campo de "facilidades" incluirá asimismo la de "cobro revertido" si corresponde al nivel de Servicio 035.

A la recepción en el C.S.V del paquete de "llamada entrante", contestará éste con un paquete de "llamada aceptada" o "solicitud de liberación" según proceda.

Una vez establecida la conexión de red, el C.S.V. ostenta el control de la comunicación extremo a extremo con el T.U.V.. Este control lo realiza mediante los procedimientos de control de C.A.V. que se describen en el Anexo 2, Parte II del presente Reglamento Técnico. Se debe precisar, que una vez establecida la conexión de red X.25, el C.A.V. establecerá un temporizador de "espera de establecimiento de modo" por el C.S.V., cuyo valor máximo alcanzable sin vencimiento se establece en 2 minutos. Su vencimiento provoca el envío de un paquete de "solicitud de liberación" hacia el C.S.V. (Veáse NET 2), y el envío de la "señal de servicio" de Bienvenida hacia el T.U.V.

En la figura 2 se recogen los procedimientos de establecimiento de llamada.

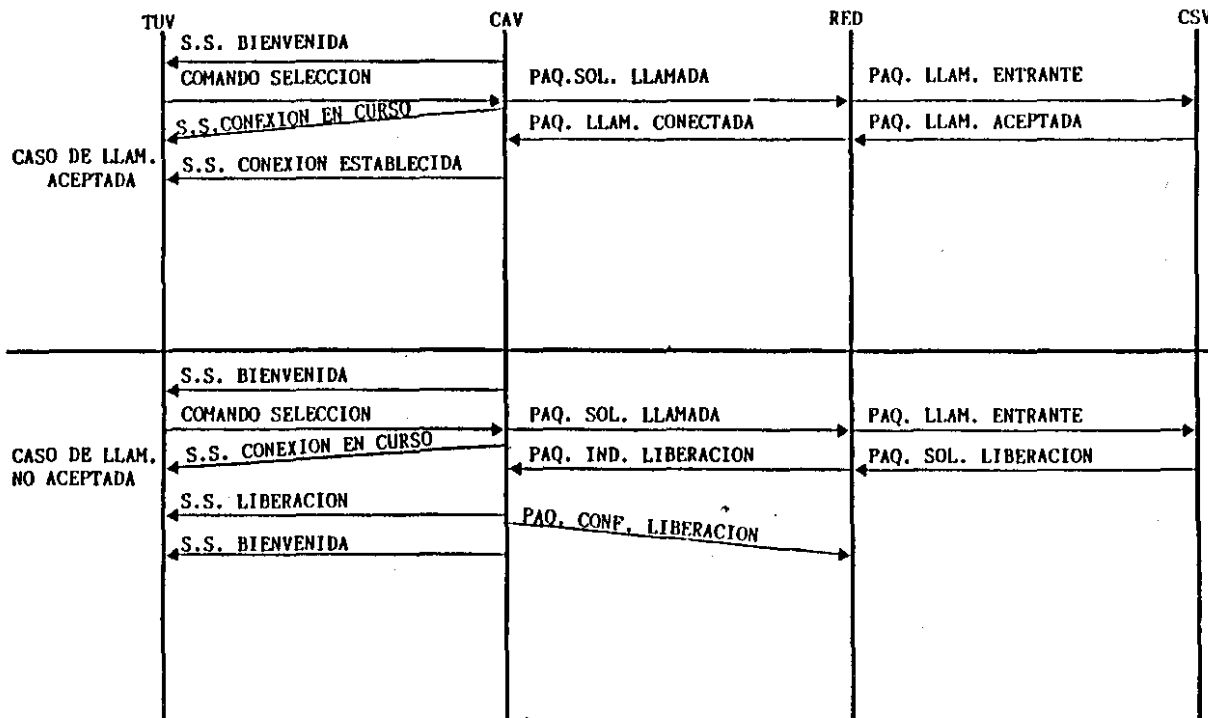


FIG. 2. PROCEDIMIENTOS DE ESTABLECIMIENTO DE LLAMADA

4. LIBERACION DE LLAMADAS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

Una comunicacion establecida entre el C.A.V. y el C.S.V. podra liberarse de las formas siguientes:

Liberacion por el T.U.V.

a) Ordenada

Se produce cuando el usuario teclea el "comando de liberacion" *9# (Anexo 2). Este comando no llega al C.S.V., es tratado por el C.A.V.

A la recepcion de este comando el C.A.V., construira y enviara hacia la red un paquete de solicitud de liberacion que progresara hacia el C.S.V. y sera confirmado en local. El C.A.V. enviara hacia el T.U.V. la "senal de servicio" de bienvenida y quedara a la espera de que el usuario efectue una nueva seleccion. Si transcurrido 1 minuto no se hubiera recibido procedente del T.U.V. un nuevo "comando de seleccion" el C.A.V. liberara el acceso de red telefonica conmutada.

Si la orden de liberacion se hubiera dado implicitamente mediante el tecleo del comando de servicio *90# (INI 90 TER) cuyo significado es el de abonado del servicio con datos de la sesion, el C.A.V. construira un paquete de datos con el comando tecleado que progresara hasta el C.S.V. Este enviara la informacion solicitada hacia el T.U.V., y provocara una actuacion del usuario. A la recepcion del dato tecleado enviara un mensaje de control al C.A.V., de "invitacion a la liberacion". El C.A.V. generara un paquete de solicitud de liberacion y actuara como se indica en el caso precedente. (Ver fig.3).

b) Brusca:

Esta liberacion se producira cuando el operador del terminal interrumpa bruscamente su enlace con el C.A.V., (Cuelgue fisico). Al detectarlo, el C.A.V., actuara de la misma manera que en el parrafo anterior, pero como es logico, no enviara ninguna "senal de servicio" hacia el T.U.V. ya que no existe conexion fisica entre el T.U.V. y el C.A.V.

Liberacion por el C.S.V.

En el Servicio Videotex/Ibertex, el control de la conexion de red X.25 la ostenta siempre el C.A.V., no pudiendo el C.S.V. solicitar la "liberacion de la llamada" establecida. Si el C.S.V. desea que la llamada sea liberada procederá de la forma siguiente:

Enviara al C.A.V., un "mensaje de control de invitacion a la liberacion" Anexo 2, Parte II. A la recepcion de este "mensaje" el C.A.V., procederá a liberar la llamada X.25, tras enviar hacia el T.U.V. los datos que pudiera tener pendientes. El C.A.V. enviara tambien hacia el T.U.V. la "senal de servicio de liberacion por CS" (Anexo 1, Parte III), seguida de la senal de servicio de "bienvenida" correspondiente al nivel de servicio establecido (Vease fig. 3).

Otras causas de liberacion

Otra causa de liberacion de la llamada establecida entre el C.A.V. y el C.S.V. son los rearranques, tanto los producidos por la red como por el C.S.V. El tratamiento de los rearranques se especifica en la NET 2.

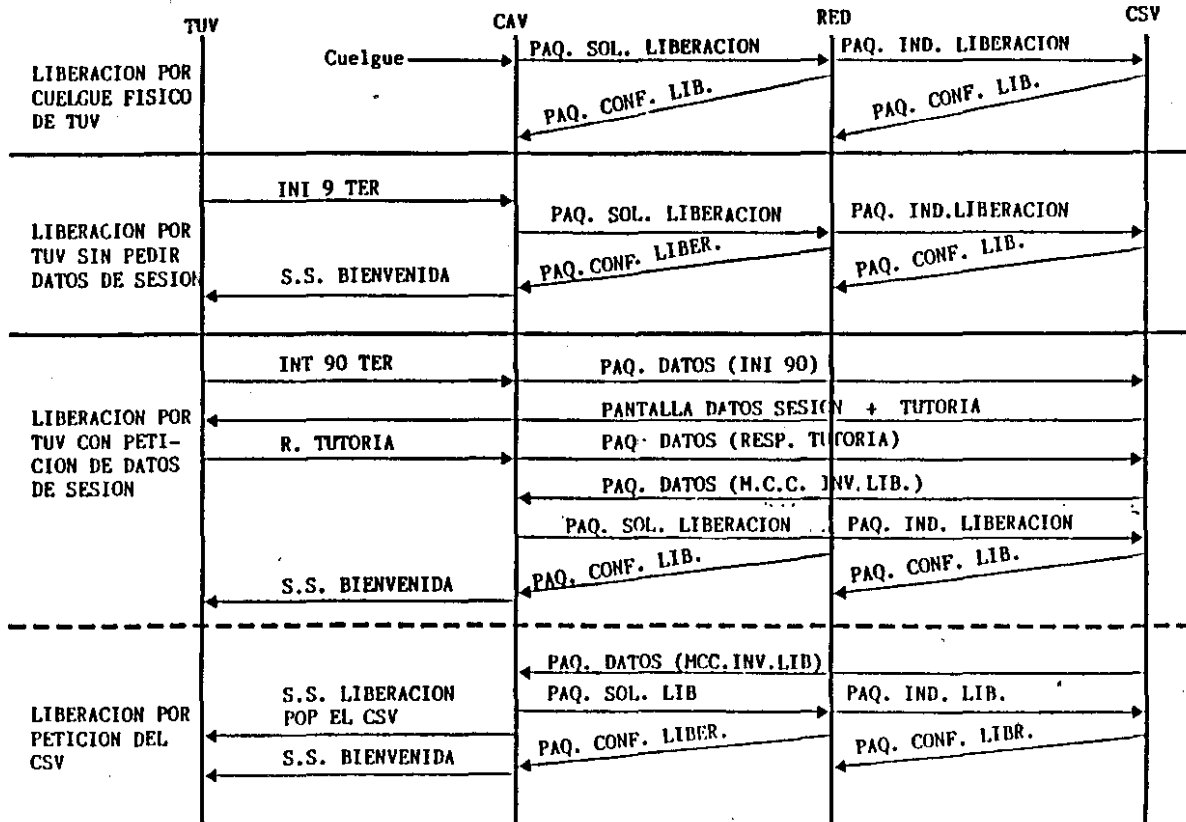


FIG. 3. PROCEDIMIENTOS DE LIBERACION

5. REINICIOS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

Los C.S.V. deberán tener prevista su actuación para el caso de que en un momento dado se les produzca el reinicio de un canal lógico. (Véase figura 4).

El procedimiento de reiniciación eliminará, en las dos direcciones de circuito virtual, todos los paquetes que en ese momento tuviese la red para dicho circuito.

Una vez reiniciado el circuito virtual, el C.A.V., queda a la "espera de establecimiento de modo" y su enlace con el T.U.V. en modalidad de servicio no protegido para ambos sentidos de la transmisión, correspondiendo al C.S.V. la iniciativa en el establecimiento del modo de diálogo C.S.V./T.U.V., a través del C.A.V.

El tratamiento de dichos reinicios se hará conforme a lo especificado en la NET 2. El C.A.V. informará al usuario de este suceso enviando al T.U.V. la "señal de servicio" adecuada. (Anexo-1 Parte III).

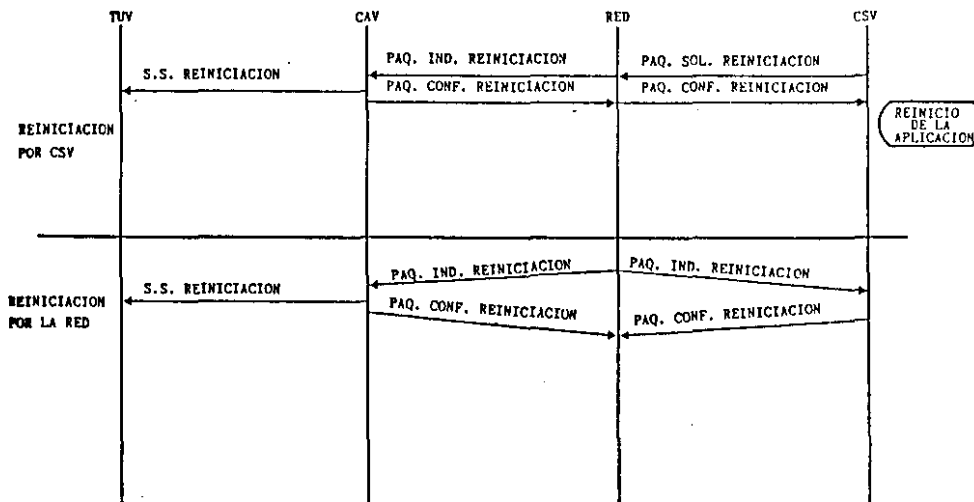


FIG. 4. PROCEDIMIENTOS DE REINICIACION

6. REENCAMINAMIENTO EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

Estando establecida una comunicación con un C.S.V. y por indicación de éste, existe la posibilidad de ofrecer al usuario mediante el envío de la "señal de servicio de reencaminamiento", (Anexo 1-Parte III) la conexión con otro C.S.V., sin liberar la comunicación de red telefónica conmutada. Este "reencaminamiento" se hace utilizando los "mensajes del protocolo de control de C.A.V." que se describen en el Anexo 2, Parte II.

Como puede verse en la fig. 5 el C.S.Vx (con el que se tenía inicialmente establecida la conexión) enviará al C.A.V. un "mensaje de control de reencaminamiento". En él se incluirá el identificativo del C.S.Vy. al que debe efectuar la nueva llamada X.25.

A la recepción de dicho mensaje por el C.A.V., éste se encargará de liberar la comunicación con el C.S.Vx. origen del "mensaje de control" y enviará la "señal de servicio de reencaminamiento" al T.U.V. (Anexo 1, Parte II), si en contestación a dicha "señal de servicio", el C.A.V. recibe del T.U.V. el comando que indica la aceptación del "reencaminamiento", procederá a establecer una comunicación con el nuevo C.S.Vy., enviando un paquete de "solicitud de llamada", en el que la dirección del C.S.Vy. llamado será la recibida previamente del C.S.Vx. En el campo reservado a dirección del Terminal que llama incluirá el mismo identificativo de nivel de servicio y puerta Videotex que figuraba en la llamada al C.S.Vx.. Si la llamada es aceptada, el T.U.V. podrá dialogar con el nuevo centro.

Si en contestación a la "señal de servicio" de reencaminamiento, el T.U.V. teclea el comando de no aceptación, (liberación), el C.A.V. procederá a enviar hacia el T.U.V. la señal de servicio de bienvenida correspondiente al nivel de servicio anteriormente seleccionado para C.S.Vx, en espera de una nueva selección.

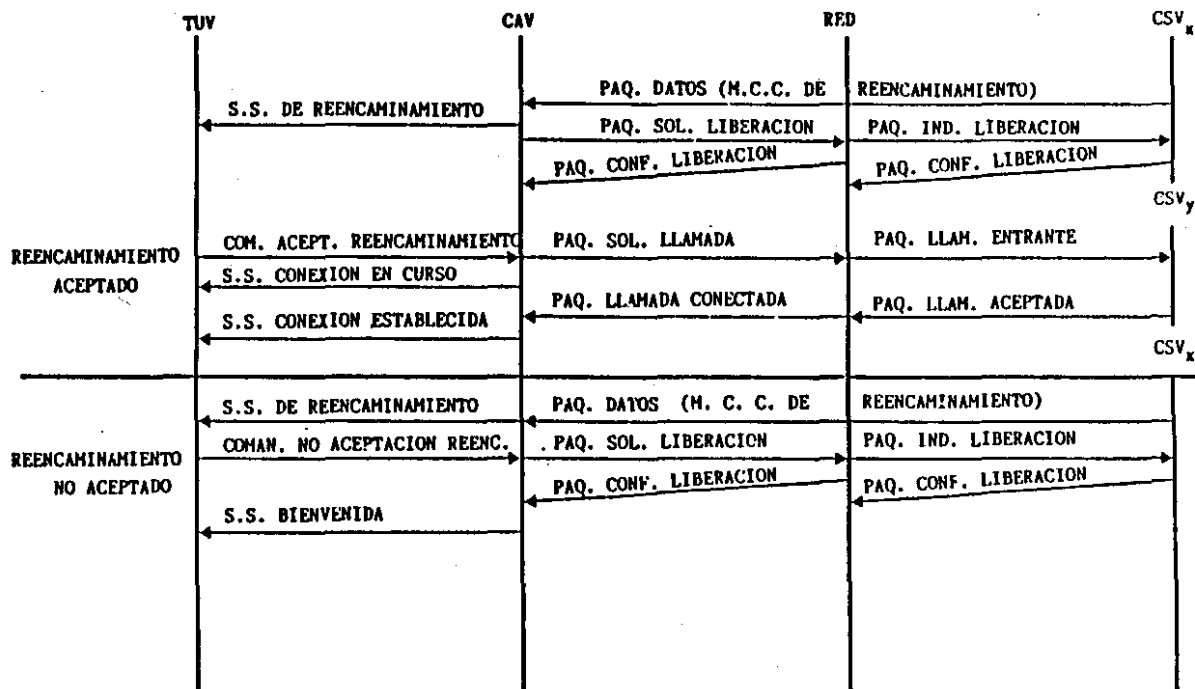


FIG. 5. PROCEDIMIENTO DE REENCAMINAMIENTO

REQUISITOS ESPECIFICOS DE LOS CENTROS DE SERVICIO QUE SE CONECTEN A LA RED DE CONMUTACION DE PAQUETES (IBERPAC)

INDICE

1. INTRODUCCION
2. PROTOCOLOS DE CONTROL DE CENTRO DE ACCESO VIDEOTEX (C.A.C.)
 - 2.1. DESCRIPCION
 - 2.2. ORGANIZACION FUNCIONAL DEL C.A.V.
 - 2.2.1. Modos de trabajo
 - 2.2.1.1. Modo "Clave"
 - 2.2.1.2. Modo "Consulta"
 - 2.2.1.3. Modo "Página"
 - 2.2.1.4. Modo "Datos"
 - 2.2.1.5. Modo "Fichero"
 - 2.2.2. Modalidades de Transmisión: Tipos de Servicio
 - 2.3. PROCEDIMIENTOS DE DIALOGO ENTRE EL C.S.V. Y EL C.A.V.
 - 2.3.1. Procedimientos para el intercambio de información (datos) de usuario
 - 2.3.1.1. Datos del usuario de llamada
 - 2.3.1.2. Información de usuario
 - 2.3.1.3. Mensajes de Control de C.A.V. (M.C.C.)
 - 2.3.2. Procedimiento para la transferencia de información (datos) de usuario
 - 2.3.3. Procedimiento para la utilización de mensajes de control de C.A.V.
 - 2.3.3.1. Procedimiento para la espera de establecimiento de modo
 - 2.3.3.2. Procedimiento para el establecimiento de modo
 - 2.3.3.3. Procedimiento para el establecimiento de modalidades de transmisión y tipos de servicio
 - 2.3.3.4. Procedimiento para el reencaminamiento
 - 2.3.3.5. Procedimiento para la invitación a la liberación
 - 2.3.3.6. Procedimiento para mensajes de C.A.V. erróneos

REQUISITOS ESPECIFICOS DE LOS CENTROS DE SERVICIO QUE SE CONECTEN A LA RED DE CONMUTACION DE PAQUETES (IBERPAC)

INDICE

- 2.3.3.7. Procedimiento para la aceptación de mensajes por el C.A.V.
- 2.3.4. Configuración de los paquetes de datos de red en el Servicio Videotex/Ibertex
 - 2.3.4.1. Información de usuario
 - 2.3.4.2. Mensajes de control de C.A.V.
- 2.3.5. Mensajes de Control de C.A.V: utilización y actuaciones que provocan
 - 2.3.5.1. Establecimiento de modo "clave" y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.2. Establecimiento de modo "consulta" y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.3. Establecimiento de modo "página" y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.4. Establecimiento de modo "datos" y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.4.1 Norma general de actuación del C.A.V. en modo datos
 - 2.3.5.4. Control de entradas en modo "datos"
 - 2.3.5.4.3 Establecimiento y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.5. Establecimiento de modo "fichero" y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.6. Establecimiento de la modalidad de transmisión I (servicio no protegido) y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.7. Establecimiento de la modalidad de transmisión II (servicio protegido) y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.8. Establecimiento de la modalidad de transmisión III (fichero) y actuaciones posteriores
 - 2.3.5.9. Reencaminamiento: Actuaciones del C.A.V.
 - 2.3.5.10. Invitación a la liberación: Actuaciones del C.A.V.
 - 2.3.5.11. Aceptación: Actuaciones del C.A.V.

INDICE

3. NORMAS DE PRESENTACION Y PROTOCOLOS DE USUARIO DEL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX
 - 3.1. GENERAL
 - 3.2. CAPA 6: PRESENTACION.- NORMA DE VISUALIZACION
 - 3.3. CAPA 7: APLICACION.- PROTOCOLO DE USUARIO
 - 3.3.1. Relación de comandos del Protocolo de usuario
4. ASPECTOS RELATIVOS A LA CALIDAD DE SERVICIO
5. ASPECTOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD DE LOS C.S.V.

1. INTRODUCCION

Se especifica en este Anexo el conjunto de requisitos funcionales de capas superiores, que habrán de satisfacer los desarrollos informáticos que proporcionan al terminal X.25 que los soporte, la funcionalidad de C.S.V. (Centro de Servicio Videotex).

Existen dos protocolos de C.S.V. de funcionalidad diferente:

- 1*) Protocolos de Control del Centro de Acceso Videotex (C.A.V.). Se realizan entre el C.S.V. y el C.A.V.
- 2*) Protocolos de usuario Videotex. Se realizan entre el C.S.V. y el T.U.V., Terminal de usuario Videotex, a través del C.A.V.

Es preciso notar, en relación con la estructura de capas que proporciona la "interconexión de sistemas abiertos" (CCITT/ISO), con arreglo a la que han sido definidos los protocolos del "Centro de Servicio Videotex" que una vez establecida la conexión de red por interacción con el usuario, las capas superiores quedan automáticamente en condiciones de inicializar sus protocolos, y que no habrá negociación de capacidades de T.U.V. con el C.S.V.

2. PROTOCOLOS DE CONTROL DE C.A.V.

2.1. DESCRIPCION.

Estos protocolos permiten al C.S.V. enviar al C.A.V., información relativa al tratamiento que debe dar a la información que recibe procedente del T.U.V. (comandos o datos) y a la que debe enviarle (páginas videotex). A través de las actuaciones del C.A.V. provocadas por estos procedimientos, los C.S.V. pueden controlar en remoto el funcionamiento de los terminales T.U.V. posibilitando una correcta prestación del servicio.

2.2. ORGANIZACION FUNCIONAL DEL C.A.V.

Una vez establecida la llamada con un C.S.V., el C.A.V. ejercerá las funciones siguientes:

- Control de la comunicación establecida (como se desprende del Anexo 2, Parte I del presente documento.
- Tratamiento y control de las entradas y salidas de datos desde y hacia el T.U.V.
- Ensamblado de paquetes a partir de los datos procedentes del T.U.V. para su envío hacia el C.S.V.

- Desensamblado de paquetes de datos procedentes del C.S.V. para reestructurarlos adecuadamente para su envío hacia el T.U.V.

Excepto la iniciativa de establecimiento de llamada que ha de partir siempre del T.U.V., las demás funciones relacionadas con la comunicación que presta el C.A.V. son controlados por el C.S.V. (La liberación puede ser iniciada por el T.U.V. y por el C.A.V. a petición del C.S.V.).

Así pues, con objeto de proporcionar el correcto tratamiento de los datos que maneja, el C.A.V. a petición del C.S.V. puede adoptar los "modos de trabajo" y "formatos de transmisión" que se describen a continuación.

2.2.1. Modo de trabajo

A petición del C.S.V., el C.A.V. adoptará uno de los cinco modos de trabajo siguientes para tratar los datos que provienen del T.U.V.

- Modo Clave
- Modo Consulta
- Modo Página
- Modo Datos
- Modo Fichero

El establecimiento de cada uno de estos modos se provocará mediante el envío al C.A.V. de un "mensaje de control de establecimiento de modo" específico, cuyo formato y tratamiento se describen en el Apdo. 3 del presente Anexo.

Una vez establecida la comunicación de red X.25, el C.A.V. pasará a "espera de establecimiento de modo" disponiendo el C.S.V. de un tiempo de 2 minutos para establecer en el C.A.V. un modo de trabajo de los arriba relacionados. (Apdo. 2.3.3.1.). Transcurrido este período si no se hubiera establecido ningún modo, el C.A.V. provocará la liberación de la comunicación con el C.S.V., con el consiguiente envío de la "señal de servicio de bienvenida" correspondiente, hacia el T.U.V.

Una vez establecida la comunicación los reinicios X.25 que pudieran tener lugar, (Anexo 2, Parte I) provocarán el paso del C.A.V. a "estado de espera de establecimiento de modo" por el C.S.V.

2.2.1.1. Modo "Clave"

Deberá ser establecido este modo siempre que el C.S.V. espere recibir del usuario, un conjunto de caracteres que constituya y deba ser tratado como una clave cara al T.U.V. Existen dos posibles modos de tratar una clave seleccionables por el C.S.V.

- i): Que el C.A.V. devuelva hacia el terminal eco de guiones (carácter 2/13 del juego Gø de caracteres).
- ii): Que el C.A.V. devuelva hacia el terminal eco de caracteres.

El C.S.V. recibirá los caracteres tecleados desde el terminal, y los tratará (aceptación o rechazo de la clave) conforme a sus procedimientos internos. En los Apdos. 2.3.3.2. y 2.3.5.1. se describen los procedimientos de establecimiento de modo clave y la funcionalidad del C.A.V. en este modo, con respecto al C.S.V.

2.2.1.2. Modo "Consulta"

Este modo habrá de establecerse en el C.A.V. siempre que el usuario deba efectuar la selección mediante comando, de cualquier información contenida en las bases de datos que soporte el C.S.V.

La información recibida desde el terminal, estando el C.A.V. en "modo consulta", será considerada por el mismo como un comando del "protocolo de usuario de consulta" y tratada como tal.

Los comandos que comienzan con * (1/3) serán devueltos en eco hacia el terminal (línea 24, presentación en blanco, tamaño normal, estable y sobre fondo negro).

Los comandos restantes: dígitos del 0-9 y # (1/12) no se devolverán en eco.

Los comandos recibidos por el C.A.V., que sean considerados válidos viajarán hacia el C.S.V. Los procedimientos de establecimiento de modo de consulta y la funcionalidad del C.A.V. se describen los Apdos 2.3.3.2. y 2.3.5.2.

2.2.1.3. Modo "Página"

Este modo se establecerá siempre que el C.S.V. espere recibir información del T.U.V. con destino a una página Videotex de las bases de datos que soporta.

El C.A.V. devolverá eco de los caracteres tecleados hacia el terminal, y efectuará el recuento de los códigos de carácter recibidos.

Si los caracteres recibidos son válidos, el C.A.V. los enviará hacia el C.S.V. para su procesamiento por la aplicación a que van destinados.

El modo "datos" será establecido siempre que el C.A.V. deba ejercer funciones de "recogida de datos" enviados por el terminal. El usuario, que dispone de los comandos de "recogida de datos" para controlar los movimientos de la posición activa, recibirá en eco los caracteres destinados a cada uno de los campos que le sea permitido rellenar en la posición que deban ocupar dentro de la página de "recogida de datos".

El eco que el C.A.V. hace a los "comandos de usuario" para "recogida de datos" es posicional.

Los datos con destino a los diferentes campos que el C.A.V. considere válidos, irán siendo enviados al C.S.V. para su proceso. Los procedimientos de "establecimiento de modo datos" y la funcionalidad del C.A.V. en este modo se describen en los Apdos. 2.3.3.2 y 2.3.5.4.

2.2.1.5. Modo "Fichero"

El establecimiento del modo "fichero" permitirá la transmisión entre el T.U.V. y el C.S.V. de cualquier estructura de datos (fichero, programa, etc) en cualquiera de los sentidos de la transmisión.

Este modo de trabajo lleva asociado un tipo específico de transmisión entre el T.U.V. y el C.A.V. (protegido, transparente y sin bloques intermedios) en el sentido de la transmisión en que se envía el "fichero" (Anexo 1, Parte II).

2.2.2. MODALIDADES DE TRANSMISION, TIPOS DE SERVICIO

Dentro del contexto del Servicio Videotex/Ibertex, y con el objeto de proporcionar una transmisión libre de errores, se pueden utilizar tres modalidades de transmisión (Anexo 1, parte II) entre el C.A.V. y el T.U.V.

Estas tres modalidades de transmisión utilizan para ambos sentidos los tipos de servicio siguientes:

	Sentido de Transmisión	
	Desde T.U.V.	Desde el C.A.V.
Modalidad I Valor por defecto	Servicio no protegido	Servicio no protegido
Modalidad II Transmisión protegida	Servicio no protegido	Servicio protegido
(1) Modalidad III Fichero TUV-->CAV	Servicio protegido	Servicio no protegido
(1) Modalidad III' Fichero CAV-->TUV	Servicio no protegido	Servicio protegido

TABLA I

TABLA I

- (1) Estas modalidades no están disponibles en el C.A.V. inicialmente.

Aunque el tipo de servicio se aplica independientemente para cada sentido de transmisión, en principio no se admitirán por el C.A.V. todas las posibilidades.

A continuación se describen básicamente los funcionamientos de estos tipos de servicio.

- Servicio no protegido: los datos viajarán a través del circuito de acceso (T.U.V. <---> C.A.V.), carácter a carácter, sin estructurarse en bloques y por tanto sin mecanismo de recuperación de errores de transmisión.

- Servicio protegido: los datos viajarán a través del circuito de acceso (T.U.V. <-----> C.A.V.) estructurados en bloques, efectuándose la protección de errores (tipo redundancia cíclica, CRC) con posibilidad de retransmisión de los bloques erróneos.

El C.A.V. adoptará dinámicamente la modalidad de transmisión requerida por la aplicación en curso, a petición del Centro de Servicio C.S.V. asociado.

Por defecto el C.A.V. adoptará la Modalidad de Transmisión I que proporciona servicio no protegido para ambos sentidos de la transmisión.

En todos los casos la transmisión será duplex y asincrónica, cada carácter irá precedido de un elemento de arranque (condición lógica "0") y sucedido por un elemento de parada (condición lógica "1"). El carácter se codificará a 8 bits de información siendo el menos significativo el primero en enviarse a línea.

El servicio protegido a su vez podrá ser de tipo no transparente (se restringe el envío de las estructuras de bits que codifican secuencias de control de transmisión) o transparente (no se restringe el envío de ninguna estructura de bits). (Anexo 1, Parte II).

2.3. PROCEDIMIENTOS DE DIALOGO ENTRE EL C.S.V. Y EL C.A.V.

En este apartado se describen los procedimientos de diálogo entre C.S.V.'s y C.A.V.'s, que permiten a estos últimos gobernar el funcionamiento en local de los terminales de usuario (T.U.V.).

Este diálogo se efectúa mediante el intercambio de "mensajes de control de C.A.V." que se instrumentan en paquetes de datos de red, con bit Q=1, durante la celebración de la comunicación en curso.

El C.A.V. establecerá comunicaciones de red X.25 con los C.S.V. a petición de los T.U.V. El C.A.V. no admitirá "llamadas entrantes" procedentes de los C.S.V.

2.3.1. Procedimientos para el intercambio de información de control de C.A.V. y de datos de usuario.

El transporte de "datos de usuario" y de información de control de C.A.V. se realizará utilizando los campos de datos de usuario de los paquetes de datos de red. (Véase NET 2).

2.3.1.1. Datos de usuario de llamada

El campo de datos de usuario de la llamada del paquete de "llamada entrante" que recibirá el C.S.V. contendrá un identificador de protocolo que le indicará que la llamada procede de un terminal Videotex (T.U.V.) (Anexo 2, Parte I).

2.3.1.2. Información de usuario

La información de usuario se transmite transparentemente en los campos de datos de usuario de secuencias completas de paquetes de datos de red con Q=0. Estas secuencias se denominan "mensajes de usuario".

El C.A.V. no genera nunca paquetes de datos con bit D=1 y por lo tanto no realiza tratamiento diferente en función de la codificación del bit D.

2.3.1.3. Mensajes de control de C.A.V.

Estos mensajes se utilizan para intercambiar información de control entre el C.S.V. y el C.A.V. durante el desarrollo de una comunicación Videotex.

Los mensajes de control de C.A.V., M.C.C., viajan en los campos de datos de usuario, de secuencias completas de paquetes de datos con Q=1 y su manejo constituye un protocolo de diálogo de nivel superior al de red.

2.3.2. Procedimiento para la transferencia de información (datos) de usuario

La recepción en el C.A.V. de un mensaje de datos de usuario procedente del C.S.V., dará lugar al envío al T.U.V. de la información que contiene una vez correctamente estructurada.

La recepción en el C.A.V. de un paquete de "indicación de reiniciación" dará lugar a que se complete el procedimiento de reiniciación, y al envío de la "señal de servicio de reiniciación" hacia el T.U.V., pasando el C.A.V. a "Espera de establecimiento de modo". Si el C.A.V. recibe un paquete de "interrupción" procedente del C.S.V., completa el procedimiento hacia el C.S.V. y no indicará nada al T.U.V. (NET 2, Anexo 1, Parte III y Anexo 2, Parte I).

2.3.3. Procedimiento para la utilización de mensajes de control de C.A.V.

Estos procedimientos permiten al C.S.V. controlar la funcionalidad del C.A.V. en todo momento de una comunicación Videotex, con el objeto de que el C.A.V. a su vez, posea la información necesaria para interpretar y tratar correctamente los datos o comandos que recibe el T.U.V. Para ello, el C.S.V., envía hacia el C.A.V., "mensajes de control de C.A.V." de los tipos siguientes:

- i) MCC. de "establecimiento de modo".
- ii) MCC. de "establecimiento de formato" (servicio de transmisión).
- iii) MCC. de "reencaminamiento".
- iv) MCC. de "invitación a la liberación".

A la recepción de estos mensajes el C.A.V. deberá adoptar la funcionalidad que se define en ellos y si el MCC recibido es de los tipos i) o ii) deberá enviar hacia el C.S.V. un MCC, de Aceptación.

- V) A la recepción de este MCC "de aceptación" el C.S.V. considerará establecido el "modo de trabajo" o la "modalidad de transmisión".

Los procedimientos particulares de utilización de estos mensajes se describen a continuación.

2.3.3.1. Procedimiento para la espera de establecimiento de modo

Una vez establecida la comunicación X.25, y siempre que se dé por finalizado un "modo de trabajo" en el C.A.V. o se produzca un reinicio de la comunicación virtual, éste quedará en estado de "espera de establecimiento de modo" por el C.S.V.

Siempre que el C.A.V. quede en este estado, establece un temporizador de "espera de establecimiento de modo" cuyo valor máximo alcanzable sin vencimiento es 2 min. El vencimiento de este temporizador sin haber recibido un "mensaje de control de establecimiento de modo" provocará la liberación de la comunicación con el C.S.V., con el consiguiente envío de la "señal de servicio de bienvenida" correspondiente hacia el T.U.V.

2.3.3.2. Procedimiento para el establecimiento de modo

En el Apdo. 2.1. se describen los diferentes modos de trabajo que puede adoptar el C.A.V. y que le permiten gobernar el local y tratar correctamente la información que le llega procedente de los T.U.V.

El modo de trabajo se establece en el C.A.V. a la recepción de un mensaje de control de C.A.V. de "establecimiento de modo" que provocará la "aceptación" por parte de éste. (Salvo si el modo previo es el de "fichero" (sentido T.U.V. --> C.S.V.) que debe ser finalizado desde el T.U.V., mediante el envío de la adecuada señal de control de transmisión con anterioridad al establecimiento de otro modo).

Al establecerse un modo determinado en el C.A.V., éste anulará todas las condiciones pendientes correspondientes a modos previos (descartará caracteres almacenados, cancelará condición de anulación de mensaje, desactivará temporizadores, etc.) y enviará un mensaje de "aceptación". Véase Apdos. 3.3.7. y 3.5.11.

Si se recibe un mensaje de control de C.A.V. de "establecimiento de modo fichero", el C.A.V. reiniciará el canal lógico con el C.S.V., lo que a su vez implica un envío de solicitud de aborto del procedimiento de control de transmisión hacia el T.U.V. (Anexo 1, Parte II).

En cualquier caso, si el modo de trabajo solicitado es el modo FICHERO, se establecerá simultáneamente la modalidad de servicio de transmisión asociada (Modalidad III) entre el C.A.V. y el T.U.V.

2.3.3.3. Procedimiento para el establecimiento de modalidades de transmisión y tipos de servicio

En el Apdo. 2.2.2. se describen las distintas modalidades de transmisión entre el C.A.V. y el T.U.V. El establecimiento de una determinada modalidad y tipo de servicio se realiza mediante un mensaje de control de C.A.V. de "establecimiento de formato".

La recepción de un mensaje de control de C.A.V. de este tipo dará lugar al establecimiento de esa modalidad de transmisión (una vez tomadas las acciones que se describen en la tabla II) salvo si el C.A.V. se encuentra en modo "fichero" en cuyo caso el mensaje de control de C.A.V. no produce acción alguna. En cualquier otro caso se enviará el mensaje de "aceptación".

2.3.3.4. Procedimiento para el reencaminamiento

Un C.S.V. puede indicar mediante un mensaje de control de C.A.V. de "reencaminamiento", la dirección de un nuevo centro de servicios C.S.V. en el cual el T.U.V. puede ampliar los servicios requeridos. (Véase Apdo. 2.3.5.9.).

El C.A.V. al recibir el mensaje de "reencaminamiento" liberará la comunicación con el C.S.V. asociado con causa ETD., descartará posibles caracteres almacenados procedentes del T.U.V. generará hacia el T.U.V. la "señal de servicio de reencaminamiento" indicando el identificativo del C.S.V. destino recibido en el mensaje correspondiente y pasará a estado de "Espera de Comando".

ACTUACION DEL C.A.V. A LA RECEPCION DE MENSAJES DE CONTROL DE C.A.V. DE ESTABLECIMIENTO DE MODO Y FORMATO

MENSAJE RECIBIDO DEL C.S.V. / ESTADO DEL C.A.V.	ESPERA ES TABLEC. DE MODO	MODO CLAVE	MODO CONSULTA	MODO PAGINA	MODO DATOS	MODO FICHERO
Establecimiento de Modo	Envío de Aceptación	Envío de aceptación. (Anulando condiciones anteriores).	Envío de aceptación. (Anulando condiciones anteriores).	(1)	(1)	En desarrollo
Establecimiento de Formato	Envío de Aceptación	Envío de Aceptación	Envío de Aceptación	(2)	(2)	En desarrollo

- (1) Enviar caracteres almacenados finalizados con el carácter TER conformando un paquete de datos con M=0 y a continuación enviar "mensaje de control de aceptación".
- (2) Esperar a que se concluya la secuencia de bit Q y M, para a continuación enviar el "mensaje de control de aceptación".

TABLA II

2.3.3.5. Procedimiento de invitación a la liberación

Mediante este procedimiento, el C.S.V. puede indicar al C.A.V. que proceda a liberar la comunicación virtual establecida tras enviar al T.U.V. los datos previamente generados por el C.S.V.

El C.S.V. inicia este procedimiento mediante el envío de un mensaje de control de C.A.V. de "invitación a la liberación". El C.A.V. al recibir este mensaje espera la conclusión de la transferencia hacia el T.U.V. de todos los datos recibidos del C.S.V. Descartará los datos que tuviese pendientes de envío hacia el C.S.V. y los que pudieran llegar con destino C.S.V. Si en esta situación se reciben paquetes de datos procedentes del C.S.V. se descartan, procediéndose a una liberación inmediata.

Una vez transmitida esta indicación, el C.A.V. generará un paquete de "solicitud de liberación" (Véase NET 2), con causa ETD hacia el C.S.V. y una señal de servicio de "liberación por CS" hacia el T.U.V., pasando a estado de "espera de comando de selección", tras generar la señal de servicio de "bienvenida" (Anexo 1, Parte III).

2.3.3.6. Procedimientos para mensajes de C.A.V. erróneos

Si el C.A.V. recibe un mensaje de control de C.A.V. que no corresponde a ninguno de los mencionados en este documento, o que ha sido incorrectamente enviado, iniciará un proceso de reiniciación hacia el C.S.V., que recibirá un paquete de "indicación de reiniciación" con causa "error de procedimiento local", y diagnóstico. (véase NET 2). Además el C.A.V. generará una señal de servicio de "Reiniciación por el C.S." para su envío al T.U.V. (Anexo 1, Parte III).

2.3.3.7. Procedimiento para la aceptación de mensajes por el C.A.V.

Como se indica en el Apdo. 2.3.3., existen algunos MCC, que para ser considerados efectivos por el C.S.V. deben ser "aceptados" por el C.A.V.

- i) MCC de "establecimiento de modo".
- ii) MCC de "establecimiento de formato" (servicio de transmisión).

a los que el C.A.V., responderá con un MCC de "aceptación".

Ha de tenerse en cuenta que las secuencias de paquetes con destino al C.S.V., correspondiente a los bits Q y M no deben alterarse, es decir, debe finalizarse la secuencia completa (último paquete Q=1/0, M=0).

A la recepción en el CAIb(b) de alguno de los MCC de "establecimiento de modo" o "de formato" actuará como se indica en la Tabla II procediendo a enviar una vez efectuadas las tareas pendientes, un M.C.C. de "aceptación" hacia el C.S.V.

2.3.4 Configuración de los paquetes de datos de red X.25 en el Servicio Videotex/Ibertext

La información que envíe el C.S.V., tanto al C.A.V. (Mensajes de control de C.A.V.), como al T.U.V. (Datos de usuario), así como la que se dirija hacia el C.S.V., viajará en el campo de datos de usuario de paquetes de datos de red.

2.3.4.1. Información de usuario

La información se envía codificada con arreglo a la norma T/CD 06/01 CEPT PERFIL 1 (nivel 6, presentación) en los campos de datos de secuencias completas (bit M) de paquetes de datos de usuario con bit Q=0. (Véase NET 2).

El orden de transmisión de los bits hacia el C.S.V. es el mismo que el que se recibe en el C.A.V. y viceversa. No existe una longitud máxima (número de paquetes) especificada para un mensaje de usuario.

El C.A.V. es transparente a esta información de usuario.

2.3.4.2. Mensajes de Control de C.A.V.

Estos mensajes se codifican en secuencias completas de paquetes de datos de red con bit Q=1.

Cada secuencia completa de paquetes (bit M=1....bit M=0), codifica un único mensaje de control.

La configuración de estos paquetes es la siguiente:

BITS:

OCTETOS:

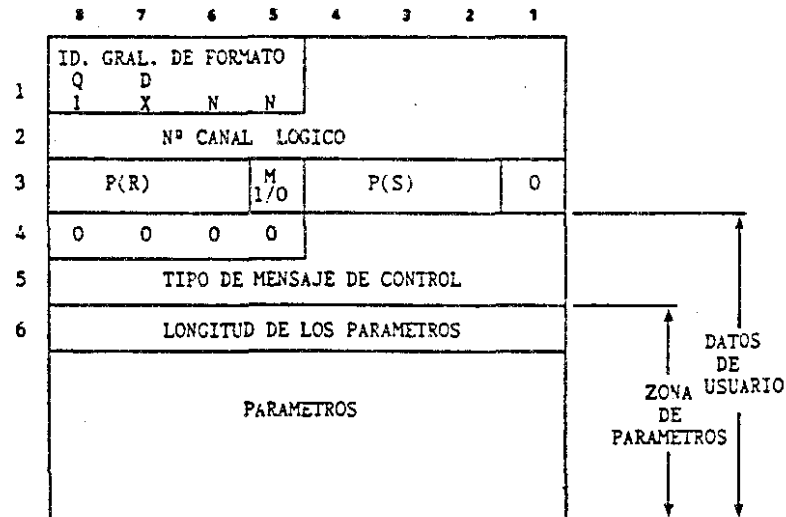


FIG. 8 MENSAJE DE CONTROL DE C.A.V.

M = bit indicador de "más datos"
 Q = bit calificador
 D = bit confirmación de entrega

Nota:

La cabecera de este paquete se construirá en función de los valores que tengan los bits 6 y 5 del Id. GRAL. de FORMATO (Ver NET 2).

El primer octeto del campo de "datos de usuario": "tipo de mensaje de control", en función de su cometido se codifica como sigue:

BITS

Tipo de mensaje de control	8	7	6	5	4	3	2	1
MCC invitación a la liberación	0	0	0	0	0	0	0	1
MCC de reencaminamiento	0	0	0	0	0	1	1	1
Otros (escape)	0	0	0	0	1	1	1	1

Si el primer octeto se ha codificado con la configuración de "escape", el mensaje de control queda identificado en el octeto siguiente codificado como se indica a continuación:

BITS

Tipo de mensaje de control	8	7	6	5	4	3	2	1
MCC establecimiento de modo	0	0	0	0	0	0	0	1
MCC establecimiento de formato (servicio de transmisión)	0	0	0	0	0	0	1	0
MCC aceptación	0	0	0	0	0	1	0	0

A continuación de este octeto comienza la "zona de parámetros", en la que el primer octeto codifica en binario la longitud en octetos del campo de parámetros que le sigue.

En este campo de parámetros se codifica la información adicional propia de cada mensaje de control.

2.3.5. Mensajes de control de C.A.V: utilización y actuaciones que provocan

Se describe en este apartado la utilización por el C.S.V. de cada uno de los M.C.C. de propósito específico y las actuaciones que provocan en el C.A.V.

2.3.5.1. Establecimiento de modo "clave" y actuaciones posteriores

Un C.S.V. establecerá en el C.A.V. el modo "clave" mediante el envío de un M.C.C. de "establecimiento de modo" en el que el octeto correspondiente a "tipo de modo" (segundo octeto de la zona de parámetros) irá codificado como sigue:

Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	0	0	1

este octeto irá seguido de otro, en cuyos siete bits menos significativos se codificará en binario al valor N (longitud en caracteres de la clave), $0 < N \leq 127$. El bit más significativo de este octeto puede codificarse a 0 ó a 1, Si se codifica a el C.A.V. devolverá eco de caracteres hacia el terminal de los caracteres recibidos estando establecido en él el modo clave. Si se codifica a 1, el eco será de guiones (carácter 2/13 del grupo G).

Este MCC se enviará en un único paquete de datos cuya configuración es la siguiente:

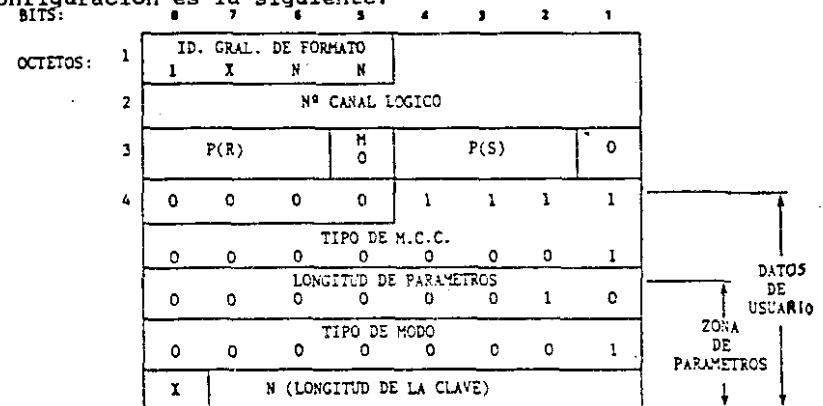


FIG. 9 M.C.C. DE ESTABLECIMIENTO DE MODO CLAVE
M.C.C.: Establecimiento de modo "CLAVE"

Nota: Según los valores que tomen los bits 6 y 5, del ID. GRAL. de FORMATO. (Ver nota de Apdo. 2.3.4.2.).

Una vez recibido en el C.A.V. un M.C.C. de establecimiento de modo clave y completada la actuación descrita en el Apdo. 2.3.3. (Tabla II) el C.A.V. enviará:

- Un M.C.C. de "aceptación" (véase Apdos. 2.3.3.7. y 2.3.5.11.).
 - Un único paquete de datos (M=0) en cuyo campo de "datos de usuario" contendrá:
- i) N caracteres cualesquiera del juego de caracteres G (2/ al 7/15).

Nota: el C.A.V., efectúa un recuento de caracteres recibidos en "modo clave", si el n' de caracteres recibidos es >N, enviará hacia el C.S.V. los N primeros caracteres recibidos, descartando los demás.

- ii) o un número de caracteres menor que N, pertenecientes al juego de caracteres G (2/0 al 7/15), lo que indica al C.S.V. que han vencido los temporizadores que mantiene el C.A.V. para recepción de caracteres de teclado procedentes del T.U.V. (Véase Anexo 1, parte II).
- iii) o un único carácter TER (1/12) si hubiera vencido el temporizador de espera de primer carácter de una "clave", sin recibir ésta.

Una vez enviado este paquete, cuyo contenido procesará la aplicación en curso en el C.S.V., el C.A.V. quedará en estado de "espera de establecimiento de modo" (Apdo. 2.3.3.1.).

El C.A.V. en ese estado admitirá un "mensaje de establecimiento de modo" del C.S.V. o un "comando de liberación" del T.U.V. actuando en cada caso conforme a lo descrito en el Apdo. 2.2.3.2. del presente Anexo y a lo especificado al respecto en el Proyecto de NET 2 y en el Anexo 2, Parte I de este documento respectivamente.

En caso de que recibiese un "mensaje de invitación a la liberación" procedente del C.S.V. actuaría conforme al Anexo 2, Parte I antes citado y al Apdo. 2.3.5.10. del presente documento.

2.3.5.2. Establecimiento de modo "consulta" y actuaciones posteriores

Un C.S.V. establecerá en el C.A.V. el modo "consulta" enviándole un M.C.C. de "establecimiento de modo" en el que el octeto correspondiente a "tipo de modo" (segundo octeto de la "zona de parámetros") irá codificado como sigue:

Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	0	1	0

La configuración de este mensaje de control será la misma que aparece en la figura 9, sin el "parámetro" N y longitud de parámetros codificada: 00000001.

Según el estado en que se encuentre el C.A.V. en el momento de recibir el M.C.C. de "establecimiento de modo consulta" el C.A.V. actuará conforme se indica en el Apdo. 2.3.3. (tabla II) del presente documento, y responderá con:

- Un M.C.C. de aceptación (véanse Apdos. 2.3.3.7. y 2.3.5.11.).
- Un "único" paquete de datos (M = 0) cuyo campo de datos de usuario contendrá un comando cualquiera del "protocolo de usuario" Apdo. 3.3., excepto los de "recogida de datos".

NOTA: Esto limita la longitud de un comando de consulta, a la longitud de octetos de un paquete de datos menos uno. Si el comando recibido es del tipo * xxxxxx # (INI xxxxxx TER) y válido, viajará hacia el C.S.V. codificando en octetos los caracteres * xxxxxx (excepto el #(TER)).

Si el comando es un dígito del 0-9 o el carácter # (TER) viajará igualmente codificado hacia el C.S.V. Si el comando teclado coincide con alguno de los específicos para recogida de datos en el "protocolo de usuario", será tratado por el C.A.V. como "comando de consulta".

Una vez enviado este paquete de datos, el C.A.V. permanecerá en "modo consulta" hasta que reciba procedente del C.S.V., un M.C.C. de "establecimiento de modo", o de "invitación a la liberación" o un "comando de liberación" por parte del T.U.V.

La recepción del "mensaje de invitación a la liberación" y del comando de liberación serán tratados conforme a los Apdos. 2.3.3.5. y 2.3.5.10. del presente documento y a lo especificado al respecto en la NET 2 y en el Anexo 2, Parte I de este reglamento.

2.3.5.3. Establecimiento del modo "página" y actuaciones posteriores

Un C.S.V. establecerá en el C.A.V. el modo "página" enviándole un M.C.C. de "establecimiento de modo" en el que el octeto correspondiente a "tipo de modo" (2º octeto de la "zona de parámetros") irá codificado como sigue:

Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	0	1	1

A continuación de este octeto y en los dos siguientes (3º y 4º de la "zona de parámetros"), se codificará en binario el número de caracteres de la página (0 < N ≤ 3000, siendo el bit más significativo el codificado en el bit "8" del 1er. octeto y el menos significativo el "1" del 2º octeto.

La configuración de este M.C.C. es la que aparece en la figura 9, con el octeto long. de parámetros correspondiente.

A la recepción de este M.C.C. el C.A.V. adoptará en su trabajo el modo "página" admitiendo y devolviendo en "eco" hacia el terminal T.U.V. cualquier carácter hasta completar los N caracteres que puede contener la página, o hasta que reciba un carácter TER), o se le vengzan los diferentes temporizadores que tenga activados.

Una vez recibido este M.C.C. de establecimiento de modo "página" y efectuadas las actuaciones que se describen en el Apdo. 3.3. de este documento, el C.A.V. enviará hacia el C.S.V.:

- Un M.C.C. de "aceptación" (ver Apdos. 2.3.3.7. y 2.3.5.11.).
- Un número variable de paquetes de datos conteniendo secuencias cualesquiera de caracteres pertenecientes a los diferentes juegos identificados en el Anexo 1, parte IV del presente documento.

Con el último paquete de datos, o por recibir un carácter TER (1/12) del T.U.V. o por vencimiento de los temporizadores de espera entre caracteres o de espera de recepción del primer carácter, (que el C.A.V. establece hacia el T.U.V., en modo "página" (véase Anexo 1, Parte II), el C.A.V. da por finalizado el modo "página" quedando a la "espera de establecimiento de modo" por el C.S.V. Siempre que el C.A.V. dé por finalizado el modo "página" sea a petición del T.U.V. tecleando TER o por vencimiento de temporizadores, el C.S.V. recibirá un TER en el último paquete de datos (M=0) (aún en el caso de que fuera TER el único texto del paquete).

NOTA: el carácter TER, no se contabilizará por el C.A.V. como carácter perteneciente a la página, tanto si es recibido del T.U.V. como si es insertado por el C.A.V., en caso de vencimiento de temporizadores.

Una vez enviado hacia el C.S.V. el carácter TER, el C.A.V. queda en "espera de establecimiento de modo".

2.3.5.4. Modo "datos": establecimiento y actuaciones del C.A.V

2.3.5.4.1. Norma general de actuación de C.A.V. en modo "datos"

La norma general de actuación del C.A.V., frente al C.S.V. en "modo datos" se describe a continuación.

En este modo el C.A.V., admitirá y almacenará caracteres alfanuméricos del grupo G0 y marcas diacríticas del grupo G2, por lo que el C.S.V. no deberá esperar que le lleguen caracteres distintos de éstos. El C.A.V. siempre hará "eco" de caracteres hacia el terminal en la posición en que han de ser insertados, a los caracteres tecleados con destino a los campos definidos en el M.C.C. de "establecimiento de modo datos".

El usuario con objeto de rellenar los campos definidos en el M.C.C. de "establecimiento de modo datos" utilizará los comandos del "protocolo de usuario" de "recogida de datos" (Anexo 1, Parte IV).

- Una vez posicionado el cursor en un determinado campo a rellenar, el C.A.V. enviará hacia el C.S.V. uno o más paquetes de datos a medida que se completen, con el bit M codificado a 1 ó a 0 según corresponda.

En cada uno de estos paquetes, (independientemente del valor del bit M) en los dos primeros octetos del campo de datos, se codificarán en B.C.D. (semioctetos), las coordenadas de comienzo del campo de recogida de datos al que van destinados. (En el 1er. semiocteto más significativo del primer octeto se codificará la cifra más significativa de la coordenada "fila", y en el 2º semiocteto, la menos significativa de la misma coordenada; el 1º y 2º semioctetos del 2º octeto, codificarán con igual significado los caracteres de la coordenada correspondiente a la columna).

Aunque el número de caracteres de cada campo de recogida de datos se limita al número de octetos de datos de usuario de un paquete de datos de red menos dos, pueden necesitarse varios paquetes para rellenar un solo campo debido a la posibilidad de incluir marcas diacríticas; en este caso, un único carácter puede necesitar para su codificación más de un código de carácter.

Quando el cursor se posiciona en un campo, el C.A.V. sólo envía hacia el C.S.V. uno o varios paquetes de datos correspondientes a ese campo, si el usuario modifica algún carácter de los que contiene el campo, o lo rellena si está vacío. En caso contrario no envía nada, aunque el usuario posicione cuantas veces quiera el cursor en un campo mediante los comandos de "recogida de datos".

- Corresponde a la aplicación en curso en el C.S.V. procesar e interpretar el significado de los caracteres enviados con destino a un campo. Esto es, al tratar de incluir o modificar un carácter, que puede codificarse por uno o más códigos de carácter, se tendrá en cuenta que el nuevo carácter puede codificarse por un número de códigos de carácter distinto de los que codificaban al que ocupaba su lugar con anterioridad.
- En los lugares correspondientes a caracteres que no se incluyen o no son modificados, el C.A.V. envía "nulos" hacia el C.S.V., y con posterioridad a la recepción del carácter que indica al C.A.V. que el usuario no desea enviar más datos con destino a un campo, y hasta completar la longitud del campo el C.A.V. enviará "blancos" hacia el C.S.V.
- El carácter TER cuyo significado se describe en el Apdo. 3.3 del presente documento, y en el Anexo 1, Parte IV, no viajará nunca en modo "datos" hacia el C.S.V.
- Antes de dar por finalizada la "recogida de datos" con destino a una página el usuario podrá posicionarse y modificar el contenido de cada campo de datos, cuantas veces lo desee.
- Mientras permanezca en modo "datos" el C.A.V. mantendrá activos los temporizadores de espera de recepción del primer carácter de cada campo (120 sg.), de espera entre caracteres (12 sg.), y de tiempo máximo permitido para completar un paquete de datos con los caracteres recibidos del T.U.V. (5 min).

El vencimiento de cualquiera de estos temporizadores provocará el envío hacia el C.S.V. de un paquete de datos con $M=0/1$ con destino al campo en que esté posicionado el cursor.

Si el vencimiento hubiera sido del temporizador de tiempo máximo permitido para completar un paquete de datos, no habiendo vencido ninguno de los demás temporizadores, ni habiéndose detectado la finalización de recepción de datos con destino al campo que se está modificando, el C.A.V. enviará el paquete al C.S.V. con $M = 1$ y quedará esperando más datos con destino a ese campo; el temporizador de espera entre caracteres continuará su régimen normal de funcionamiento.

Si el vencimiento es del temporizador de espera del primer carácter con destino a un campo, o de espera entre caracteres, el C.A.V. interpretará que ha finalizado la recepción de datos con destino a ese campo, enviará un paquete de datos con los datos que tuviera almacenados y $M = 0$ hacia el C.S.V. y posicionará el cursor en la primera posición del siguiente campo no protegido.

- Cuando el usuario dé por finalizada la recogida de datos con destino a una determinada página, mediante el comando adecuado (que no viaja hacia el C.S.V. al igual que los que pertenecen al protocolo de "recogida de datos"), deberá igualmente indicar al C.A.V., qué trato desea que la aplicación en curso dé a los datos que ya han sido enviados; esto es, si desea validar su actuación o cancelarla. Para ello deberá teclear a continuación del comando de "fin de recogida de datos", los caracteres numéricos:
- 19 si desea validar su actuación.
- 2 si desea que los datos enviados con anterioridad sean descartados.

Estos caracteres 19 ó 2 viajarán hacia el C.S.V. en un paquete de datos con $M = 0$.

Entre el carácter # (último de *029 #) o DCT que indican "fin de recogida de datos" y el primero de 19 ó el 2, el C.A.V. establece hacia el T.U.V. el temporizador de espera entre caracteres de 12 seg. (Véase Anexo 1, Parte II); en caso de vencimiento de este temporizador el C.A.V. incluirá por defecto el 19.

NOTA: Los comandos del protocolo de usuario de "recogida de datos" no viajan nunca del C.A.V. hacia el C.S.V.

2.3.5.4.2. Control de entradas en modo datos

Las páginas destinadas a recoger datos o páginas formulario constarán de un máximo de 22 líneas con un máximo de 40 caracteres por cada línea.

En ellas se podrán estructurar como máximo 35 campos diferentes con posibilidad de recogida de datos (campos no protegidos).

Cada carácter de una página formulario se identificará como el elemento (ij) de una matriz de dimensiones (22x40).

A efectos de controlar correctamente la entrada de datos procedentes del terminal T.U.V., el C.A.V. deberá disponer de información sobre la estructura de la página formulario que se desea cumplimentar. Esta información le será facilitada por el C.S.V. con el que tenga establecida la comunicación, mediante el empleo del mensaje del protocolo de control de "establecimiento de modo datos" y consiste en un conjunto ordenado de coordenadas (ic jc), (if jf) que identifican las posiciones de los caracteres de comienzo y final de cada uno de los campos existentes, y el tipo de contenido que se admite en cada uno de ellos (alfabético, numérico o alfanumérico). (La configuración de este M.C.C. se describe en Apdo. 2.3.5.4.3).

A título informativo se describe a continuación la actuación del C.A.V. cuando se recibe un carácter procedente del T.U.V., en "modo datos".

A la recepción de un carácter de los permitidos en modo datos para un determinado campo no protegido en la posición (i,j), el carácter será almacenado y devuelto en eco hacia el terminal posicionando el cursor como se indica a continuación:

- a) Si $j = 40$ (último carácter de una línea).
 - a.1) $i = 22$ (última línea de una página)
 - Se posicionará el cursor en la primera coordenada del primer campo.
 - Se enviará un paquete al C.S.V. con los datos almacenados y $M = 0$.
 - a.2) $i < 22$
 - Se posicionará el cursor en la primera posición de la línea siguiente si pertenece a un campo no protegido.
 - Se posicionará el cursor en la primera posición del siguiente campo no protegido si la primera posición de la línea siguiente pertenece a un campo protegido.
 - Si es el último campo no protegido de una página se actuará como en el caso a.1).
- b) Si $j < 40$ (el carácter visualizado no ocupa la posición última de una línea).
 - b.1) Si $j+1$ pertenece a un campo protegido.
 - Se posicionará el cursor en la primera posición del siguiente campo no protegido. Se enviará un paquete de datos hacia el C.S.V. con los datos almacenados y $M = 0$.

b.2) Si $j+1$ pertenece a un campo no protegido.

- Si este campo es el mismo en que se encontraba en la posición (i,j), el cursor se posicionará en la coordenada (i,j+1).
- Si la posición (i,j+1) es la de comienzo del siguiente campo no protegido, antes de posicionarse en la posición (i,j+1), el C.A.V. había enviado hacia el C.S.V. un paquete de datos como $M = 0$ y los caracteres almacenados hasta ese momento.

Esta forma secuencial de progresión de la posición activa, puede alterarse mediante el empleo desde el T.U.V. de los comandos de recogida de datos (Apdo. 3.3).

2.3.5.4.3. Establecimiento y actuaciones posteriores

Un C.S.V. establecerá en el C.A.V. el modo "datos" de trabajo enviándole un M.C.C.: de "establecimiento de modo" en el que el octeto correspondiente a "tipo de modo" (2º octeto de la "zona de parámetros"), se codificará como sigue:

Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	1	0	0

La configuración de este M.C.C. es la que se ve en la figura.

BITS:

8 7 6 5 4 3 2 1

OCTETOS:

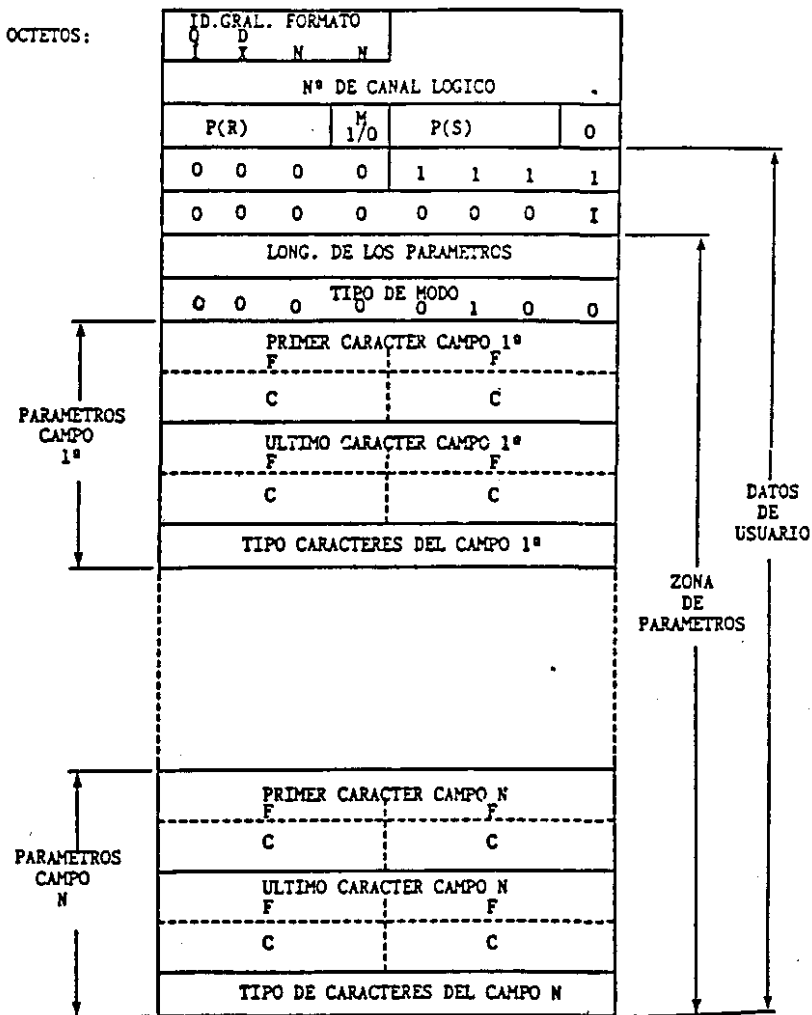


FIG. 10. M.C.C. DE ESTABLECIMIENTO DE MODO DATOS

NOTA: Según los valores que tomen los bits 6 y 5 del ID.GRAL.DE FORMATO, ver nota apdo. 4.1.4.4.2.

Donde:

FF: indica el número de fila del primer/último carácter del campo a que se refiere, codificado en BCD (semioctetos).

CC: indica el número de columna del primer/último carácter del campo a que se refiere, codifica en BCD (semioctetos).

El número de campos no protegidos N ha de ser menor o igual a 35 por página y la longitud máxima en caracteres (no en códigos de carácter) de cada campo será como máximo el permitido en un paquete de datos de red, menos dos.

El octeto: TIPO DE CARACTERES DEL CAMPO i :

se codificará en cada paso según el tipo de caracteres permitidos para introducir en ese campo como sigue:

Tipo de Caracteres \ Bits	Bits							
	8	7	6	5	4	3	2	1
Alfabéticos	0	0	0	0	0	0	0	1
Númericos	0	0	0	0	0	0	1	0
Alfanuméricos	0	0	0	0	0	0	1	1

Si $N > 24$, habrá necesidad de instrumentar este M.C.C. en dos paquetes de red, para poder dar cabida en la "zona de parámetros" a los que definen la posición de todos los campos. El primero de los paquetes tendrá bit $M = 1$, y el segundo $M = 0$.

El segundo paquete en caso de existir, llevará únicamente la cabecera de "paquete de datos de red" (Véase NET 2) no codificándose en él los octetos correspondientes a "establecimiento de modo" ni a "tipo de modo" en la zona de "datos de usuario".

A la recepción de este M.C.C. procedente del C.S.V., el C.A.V. tomará las actuaciones definidas en el Apdo. 2.3.3 y responderá al C.S.V. enviando:

- i) Un M.C.C. de "aceptación" (véase Apdo. 2.3.3.7 y 2.3.5.11)
- ii) Un número variable de paquetes de datos, conteniendo cada uno de ellos datos introducidos desde el T.U.V. en un campo, precedidos de los caracteres FF, CC que identifican el comienzo del campo, (FF, CC, se codificarán en B.C.D. en los cuatro primeros semioctetos del campo de datos de usuario del paquete de red). La longitud máxima en caracteres del contenido de un campo que puede instrumentarse en un paquete, será el máximo permitido en un paquete de red menos dos.
- iii) Un paquete de datos conteniendo los caracteres numéricos, 19 ó 2 que indicarán al C.S.V. la acción a tomar con los datos introducidos, quedándose a la espera de establecimiento de modo.

2.3.5.5. Establecimiento del modo "fichero" y actuaciones

Este modo de trabajo, lleva inherente una modalidad de transmisión determinada entre el T.U.V. y el C.A.V. En la actualidad se están llevando a cabo los desarrollos que permitirán que sea utilizado. En una próxima versión de este documento se incluirá la información relativa a este modo de trabajo.

2.3.5.6. Establecimiento de la modalidad de transmisión I (servicio no protegido) y actuaciones posteriores

Un C.S.V. puede establecer la modalidad de transmisión I entre el T.U.V. y el C.A.V., mediante el envío de un M.C.C. de "establecimiento de formato", en el que el octeto correspondiente a "tipo de formato" (segundo octeto de la zona de parámetros), irá codificado como sigue:

Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	0	0	1

Al establecerse este formato en el C.A.V., intercambiará datos en los dos sentidos de transmisión en forma asincrónica, carácter a carácter y sin control de errores. Esta modalidad de transmisión (servicio no protegido) es la que el C.A.V. establecerá por defecto en sus enlaces con el T.U.V.

A la recepción de este M.C.C., el C.A.V. dependiendo del estado en que se encuentre, actuará según se recoge en el Apdo. 2.3.3 (tabla II) y enviará hacia el C.S.V. un M.C.C. de "aceptación" (véase Apdo. 2.3.3.7 y 2.3.5.11).

2.3.5.7. Establecimiento de la modalidad de transmisión II, y actuaciones posteriores

Un C.S.V. establecerá la modalidad de transmisión II, entre el T.U.V. y el C.A.V., mediante el envío al C.A.V. de un M.C.C. de "establecimiento de formato", en el que el octeto correspondiente a "tipo de formato" (segundo octeto de la "zona de parámetros"), irá codificado como sigue:

a) Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	0	1	0

ó

b) 2º octeto	0	0	0	0	0	0	1	1
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Si se codifica conforme a a) en el sentido de transmisión C.A.V. —> T.U.V. se dará un servicio de transmisión protegido, no transparente, realizándose el envío de datos en bloques con control cíclico de errores utilizando como polinomio generador:

$$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$$

Si se codifica conforme a b), el envío de datos desde el T.U.V. al C.A.V. se realizará en bloques con control cíclico de errores como en el caso anterior, pero de forma transparente lo que hace posible la transmisión de cualquier configuración de bits.

En ambos casos a) y b) en esta modalidad de transmisión se seguirá proporcionando en el sentido T.U.V. —> C.A.V., servicio no protegido.

A la recepción de este M.C.C., el C.A.V. en función del estado en que se encuentre, actuará según se recoge en el Apdo. 2.3.3 (tabla II) y enviará hacia el C.S.V. un M.C.C. de "aceptación" (Apdos. 2.3.3.7 y 2.3.5.11).

2.3.5.8. Establecimiento de la "modalidad de transmisión III" y actuaciones posteriores

Esta modalidad de transmisión se adoptará automáticamente al aceptarse por el C.A.V. el modo de trabajo "fichero".

La modalidad III de transmisión proporcionará:

- i) Servicio de transmisión protegido transparente sin empleo de bloques intermedios en el sentido en que se envía el "fichero".
- ii) Servicio de transmisión no protegido en el sentido contrario.

2.3.5.9. "Reencaminamiento": actuaciones del C.A.V.

El C.A.V. a la recepción de este M.C.C., liberará la comunicación que tiene establecida con el C.S.V., enviará hacia el T.U.V. la señal de servicio de reencaminamiento y quedará a la espera de la confirmación por el T.U.V. de dicho reencaminamiento, para proceder al establecimiento de una comunicación X.25 con el nuevo C.S.V. (véase Apdo. 2.3.3.3.).

La configuración de este M.C.C., es la siguiente:

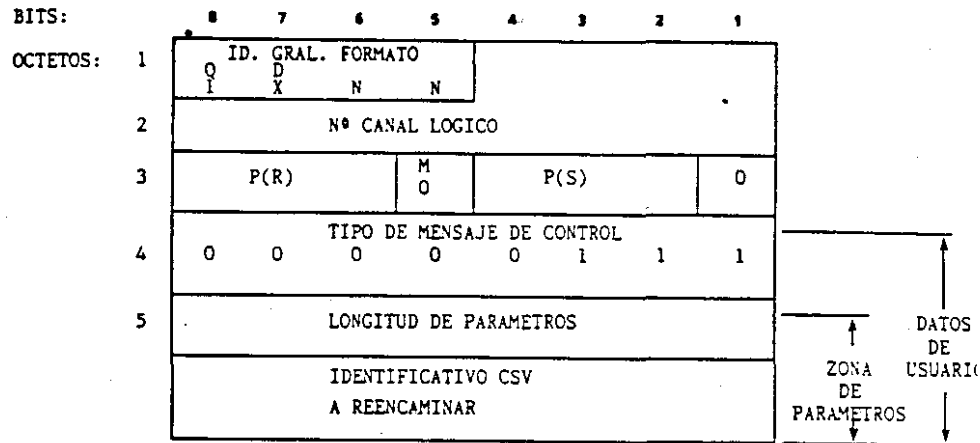


FIG. 11 M.C.C. DE REENCAMINAMIENTO

NOTA: Según valores que tomen los bits 6 y 5, del ID.GRAL.FORMATO ver nota del Apdo. 2.3.4.2.

A partir del segundo octeto de la zona de parámetros se codificará en BCD (dos dígitos por octeto) el identificativo del C.S.V. a que se ha de reencaminar la llamada.

Como respuesta a este M.C.C. el C.S.V. recibirá del C.A.V. un paquete de indicación de liberación, con causa y código de diagnóstico, quedando el C.A.V. en estado de "espera de comando de selección" (comando de confirmación de reencaminamiento), o de un comando de liberación. (Véase Anexo 2, parte I).

2.3.5.10 Invitación a la liberación: actuación del C.A.V.

El M.C.C. de "invitación a la liberación" se construirá sobre un único paquete de datos de red como se indica a continuación:

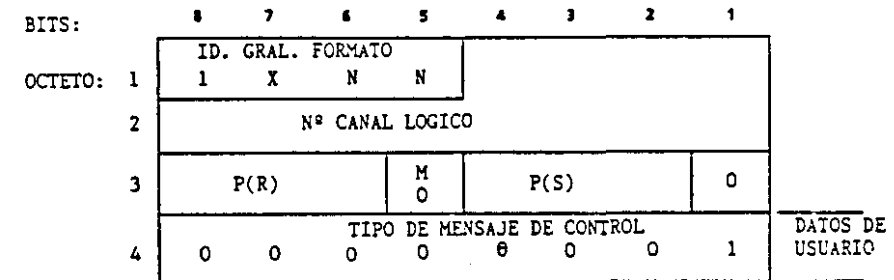


FIG. 12 M.C.C. DE INVITACION A LA LIBERACION

NOTA: Según los valores que formen los bits 6 y 5 del ID. GRAL. de Formato ver nota de Apdo. 2.3.4.2.

Donde el octeto correspondiente a "tipo de mensaje de control" irá codificado como sigue:

Bits	8	7	6	5	4	3	2	1
2º octeto	0	0	0	0	0	0	0	1

En contestación a este M.C.C. de invitación a la liberación, el C.S.V. recibirá un paquete de indicación de liberación correspondiente al de solicitud de liberación generado por el C.S.V. con causa y diagnóstico conforme a lo especificado en la NET2. Este mensaje de control no incluirá campo de parámetros.

NOTA: Tanto si las liberaciones X.25 han sido provocadas por iniciativa del C.S.V., como si son debidas a diferentes condiciones de red, el C.A.V. informará de ello al usuario, enviando hacia el T.U.V. las "señales de servicio" correspondientes. (Anexo 1, parte III).

2.3.5.11 "Aceptación": Actuaciones del C.A.V.

Este M.C.C. lo utiliza el C.A.V.: como respuesta afirmativa a un M.C.C. correcto de establecimiento de modo o de establecimiento de formato procedente del C.S.V.

La configuración de este M.C.C. es la que sigue:

8								7							6						5					4				3			2		1
ID. GRAL. FORMATO																																			
Q								D																											
Nº CANAL LOGICO																																			
P(R)						M		P(S)						0																					
0 0 0 0 0						1/0		1 1 1 1 1						1																					
TIPO DE MENSAJE DE CONTROL																																			
0 0 0 0 0						0		0 1 0 0						0																					
LONGITUD DE PARAMETROS																																			
TIPO DE MENSAJE ACEPTADO																																			

↑ DATOS DE USUARIO ↓

↑ ZONA DE PARAMETROS ↓

FIGURA 13 M.C.C. DE ACEPTACION

NOTA: Según valores que tomen los bits 6 y 5 del ID.GRAL. de Formato ver nota de Apdo. 2.3.4.2.

El octeto correspondiente a "tipo de mensaje aceptado" (segundo octeto de la zona de parámetros) en función de que el M.C.C. aceptado sea de "establecimiento de modo" o de "establecimiento de formato" se codificará como sigue:

Bits		8 7 6 5 4 3 2 1							
		Tipo de Mensaje Aceptado							
Establecimiento de modo		0 0 0 0 0 0 0 1							
Establecimiento de formato		0 0 0 0 0 0 1 0							

NOTA: Ha de tenerse en cuenta que las secuencias de paquetes con destino al C.S.V., correspondientes a los bits Q y M no deben alterarse, es decir, debe finalizarse la secuencia completa (último paquete Q=1/0, M=0).

A la recepción en el CAIB(B) de alguno de los M.C.C. que implican aceptación, éste actuará como se indica en el Apdo. 2.3.3. (Tabla II).

3. NORMAS DE PRESENTACION Y PROTOCOLOS DE USUARIO DEL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

3.1. GENERAL

Una vez establecida a través del Centro de Acceso Videotex (C.A.V.) la conexión de red entre el T.U.V. y el C.S.V., por interacción con el usuario, los protocolos de capa superior pueden inicializar su diálogo extremo a extremo. No existe protocolo de capa de transporte, ni de capa de sesión, ni hay posibilidad de negociar capacidades del terminal, así pues una vez establecida la conexión de red, el C.S.V. podrá, mediante la inicialización del protocolo de presentación, comenzar a enviar información hacia el T.U.V.

No así el T.U.V. que deberá esperar a que el C.S.V., mediante el empleo de los mensajes de control del C.A.V., establezca en dicho C.A.V. el modo de trabajo adecuado, lo que le permitirá conocer el tratamiento que debe dar a los datos que recibe procedentes del terminal T.U.V.

3.2. NIVEL 6 (PRESENTACION).- NORMA DE VISUALIZACION

En el Servicio Videotex/Ibertex, se emplea la norma de codificación/visualización contenida en el Anexo I parte IV.

Los terminales de usuario están equipados con decodificadores que ajusten sus actuaciones a dicha norma, debiendo por lo tanto, los C.S.V. construir los textos de los mensajes y toda otra información destinada a ser visualizada en un T.U.V., dotándola de las necesarias secuencias de caracteres de control, invocación de juegos de caracteres, modificación de atributos etc., para que sea posible su correcta visualización en los T.U.V. Los mensajes que, procedentes de los terminales de usuario Videotex reciban los C.S.V., estarán codificados conforme a la norma antes citada (Anexo 1, parte IV).

Con objeto de proporcionar el efecto de presentación deseado se recomienda a los C.S.V. que al construir las páginas de sus Bases de Datos empleen como máximo 40 códigos de modificación de atributos o cambio de juego de caracteres por línea.

3.3. CAPA 7: APLICACION.- PROTOCOLO DE USUARIO.

Se entiende por protocolo de usuario el conjunto de comandos normalizados para el servicio VIDEOTEX que permiten operar desde los terminales de usuario T.U.V., en las diferentes modalidades de trabajo.

En el Apdo. 3.3.1 del presente documento se encuentra la descripción detallada del protocolo de usuario, en la que los comandos que componen este protocolo se encuentran agrupados por sus funcionalidades.

Atendiendo a las prestaciones que proporciona, un determinado C.S.V. podrá adoptar para su funcionamiento la totalidad del protocolo o si no ofrece servicios de recogida de datos, el tratamiento del subconjunto que excluye los que tienen esa funcionalidad.

3.3.1. Relación de Comandos del protocolo de usuario.

FUNCIONES DE CONTROL DE LA COMUNICACION

Comando de Selección

* XXXXXXXXX #

xx...x son dígitos (0-9) que componen el identificador del C.S.V. deseado. (identificador del terminal X.25 que soporta el C.S.V.).

Comando de reencaminamiento:

* 2 #

Comando de liberación:

* 9 #

FUNCIONES DE CONTROL DEL PROTOCOLO

* * : Anula la entrada en curso.

FUNCIONES DE SERVICIO

* 8 #: Selecciona el servicio de Mensajería.

* 0 #: Regresa el punto donde se efectúa la primera elección efectiva.

* 90 #: Abandono del servicio con datos de la sesión.

*92 #: Presenta los datos de la sesión sin abandonar el servicio, retornando a la sesión en el punto en que se abandonó al teclear el comando.

FUNCIONES DE CONSULTA

Se utilizarán básicamente para gestionar la recuperación de la información de las bases de datos.

* n #: Acceso directo a la página cuyo número de página es "n".

d : Selecciona uno de los posibles apuntadores existentes en una página, siendo "d" un dígito del 0 al 9.

- # : Presenta la página siguiente en un documento de las que cuelgan de un mismo nudo. En la última página del documento puede no tener efecto o presentar la página que se señala por referencia cruzada. En las páginas de desplazamiento vertical progresará línea a línea.
- * 00 #: Repite la página en curso.
- * 09#: Repite la página en curso con las posibles actualizaciones.
- * #: Presenta las páginas anteriormente visualizadas, hasta un máximo de seis.
- * 031#
a
- * 035 #: Marca la página que se está visualizando para posterior acceso dentro de la misma sesión.
- * 041 #
a
- * 045 #: Permite visualizardirectamente las páginas marcadas.

NOTA: Adicionalmente a loscomandos normalizados de consulta, en el futuro se utilizará en el Servicio Videotex/Ibertex, el siguiente:

+/-d: Recorre un documento en ambos sentidos en saltos de "d" páginas. En páginas "rodillo" (de desplazamiento vertical) enviará "d" líneas más.

FUNCIONES COMUNES A TODAS LAS APLICACIONES

- * 7 #: Proporciona información sobre el Sistema sin interferir el estado de la sesión.
- * 1 #: Proporciona información sobre la aplicación, sin interferir el estado de la sesión.

FUNCIONES DE RECOGIDA DE DATOS

Los comandos que se relacionan a continuación se utilizarán para desplazar el cursor en las páginas formulario.

- ** : Escribe un "espacio" en la posición del cursor y mueve el mismo una posición hacia atrás. En la primera posición de un campo no protegido, mueve el cursora la primera posición del campo anterior no protegido.

En la primera posición del primer campo no protegido no tiene ningún efecto.

#: Da por terminada la entrada de datos en un campo. Escribe un "espacio" en la posición del cursor y en las siguientes posiciones de dicho campo hasta la posición final y mueve el cursor a la primera posición del siguiente campo. En la primera posición de un campo no afecta al contenido del campo. Si se encuentra en el último campo de una página, mueve el cursor a la primera posición del primer campo.

- * 021 #
ó
APH: Mueve el cursor a la primera posición del primer campo.
- * 022 #
ó
APU: Mueve el cursor a la misma posición, en la fila superior, del mismo campo. En la primera fila de un campo no tiene ningún efecto.
- * 024 #
ó
APB: Mueve el cursor una posición hacia atrás. En la primera posición de un campo, mueve el cursor a la última posición del campo anterior, no protegido. En la primera posición del primer campo no tiene efecto.
- * 026 #: Mueve el cursor una posición hacia adelante en el ó mismo campo. En la última posición de un campo APF mueve el cursor a la primera posición del campo siguiente, no protegido. En la última posición del último campo no tiene efecto.
- * 027 #: Mueve el cursor a la primera posición del campo.
ó
APR
- * 028 #: Mueve el cursor a la misma posición, en la fila ó siguiente, del mismo campo. En la última fila de APDun campo no tiene efecto.
- * 029#19
ó
DCT19: Da por terminada la recogida de datos, en una página y valida los datos enviados al C.S.V. previamente determinado y progresa a una página predeterminada por el proveedor de la información.
- * 029#2
ó
DCT2: Da por terminada la recogida de datos en una página y cancela el tratamiento de los datos enviados al C.S.V. y progresa a una página predeterminada por el proveedor de la información.

NOTA: Los caracteres * y # se codifican como los cacteres de control INI y TER respectivamente.

4. ASPECTOS RELATIVOS A LA CALIDAD DE SERVICIO

Los comandos del protocolo de usuario deberán tener para todos los C.S.V. la funcionalidad con que se definen en este documento (Apdo. 3.3.1), siendo esta uniformidad la garantía de la coherencia del servicio.

Las páginas pertenecientes a las diferentes aplicaciones residentes en un C.S.V. que no sean accesibles mediante comando (páginas de primera elección efectiva seleccionable por *0#) deberán estar siempre visiblemente referenciadas para permitir su acceso directo desde cualquier punto de la Base de Datos.

Los C.S.V. no deberán nunca invadir el área de la línea 24 que está reservada a señales de servicio y eco de comandos del C.A.V.

La estructura del software de los C.S.V. así como la de las aplicaciones que en ellos se soporten deberán ser tales que se obtengan unos tiempos de acceso y visualización de páginas aceptables.

Como objetivos de partida se definen:

Tiempo de respuesta típico medio durante la sesión incluidos los retardos de transmisión de la red:

- Para recuperación de la información 3 sg.

- Para transacciones 10 sg.

Tasa de errores no imputables a los servicios de red < 10. ⁻⁶

5. ASPECTOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD DE LOS C.S.V.

- 1) La posibilidad de transferir ficheros a la que se alude tanto en este anexo, como en el Anexo 1 del presente documento no se encuentra disponible en la actualidad.
- 2) A aquellos C.S.V. destinados a soportar aplicaciones que no utilicen "claves", o "páginas de recogida de datos", o modalidades de transmisión protegida, o "introducción de textos en páginas", posibilidades éstas que se consideran opcionales, no les será exigido su desarrollo para acceder al Servicio Videotex/Ibertex. Si estas opciones se utilizan, su funcionamiento será conforme a lo descrito en este Anexo.

A N E X O M.1

La siguiente tabla refleja los números de página en la estructura de la base de pruebas y la función o atributo que se prueba.

Número de página	Atributo o función. que se prueba
* 1111	Invocaciones sin DRCs.
* 1112	Invocaciones con DRCs.
* 1121	Invocación de distintos juegos.
* 1131	Mosaicos y alfanuméricos. Colores básicos.
* 1132	Invocación del juego L. Reset.
* 1141	Juego Primario Gφ.
* 11411	Juego Primario Gφ subrayado.
* 1142	Juego G2.
* 11421	Juego G2 subrayado.
* 1143	Juego L.
* 11431	Juego L subrayado (separado).
* 1144	Juego G1.
* 11441	Juego G1 subrayado (separado).
* 1145	Juego G3.
* 11451	Juego G3 subrayado (separado).
*1146	Aplicación de marcas diacríticas y doble tamaño.
* 11461	Aplicación de marcas diacríticas, doble tamaño y subrayado.
* 1211	Cursor ON/OFF.
* 1212	Cursor arriba, abajo, izquierda, derecha, CR y Home.
* 1213	Desbordamiento de cursor.
* 1214	Movimientos de cursor en zona de desplazamiento
* 1215	Marcas diacríticas, doble tamaño.
* 1216	Mantener/abandonar mosaico.
* 1221	Formato de 24 filas sin desbordamiento.
* 1222	Formato de 20 filas sin desbordamiento.
* 1223	Formato de 24 filas con desbordamiento.
* 1224	Formato de 20 filas con desbordamiento.
* 1225	Fall back 20x40 con desbordamiento.
* 1231	Definición de área de desplazamiento.
* 1232	Desplazamiento explícito.

Número de página	Atributo o función. que se prueba
* 1233	Desplazamiento implícito arriba.
* 12331	Desplazamiento implícito abajo.
* 1234	Desplazamiento y atributo de tamaño.
* 1241	Función cancelar.
* 12411	Cancelar y área protegida.
* 1242	Funciones repetición y borrado.
* 1243	Mantener/abandonar mosaico.
* 1251	Doble ancho.
* 12511	Tamaño normal.
* 12512	Tamaño normal doble ancho y desplazamiento.
* 1252	Doble alto y desplazamiento.
* 12521	Tamaños y desplazamiento.
* 12522	Tamaños y desplazamiento.
* 1253	Desplazamiento.
* 1254	Tamaños dobles y bordes de pantalla.
* 1311	Escala de colores con variación continua.
* 1312	Colores redefinibles.
* 1321	DCLUT1.
* 1331	Reset de color.
* 1411	Combinación de atributos sin DRCs. Página 1.
* 14111	Combinación de atributos sin DRCs. Página 2.
* 14112	Combinación de atributos sin DRCs. Página 3.
* 14113	Combinación de atributos sin DRCs. Página 4.
* 1412	Combinación de atributos con DRCs.
* 1421	Atributos de tamaño aplicados en serie y en paralelo.
* 1422	Celdas ocupadas por doble tamaño.
* 1423	Celdas ocupadas por doble tamaño.
* 1424	Conflictos en celdas contiguas al aplicar atributos de tamaño.
* 1425	Conflictos en celdas contiguas al aplicar atributos de tamaño.
* 14251	Conflictos en celdas contiguas al aplicar atributos de tamaño.
* 1426	Tamaños en página dinámica.

Número de página	Atributo o función que se prueba
* 1431	Intermitencia normal.
* 1432	Intermitencia invertida.
* 1433	Intermitencia entre tablas de colores.
* 14331	Intermitencia entre tablas de colores.
* 1434	Intermitencia incremental y decremental.
* 14341	Combinación de tamaños e intermitencias.
* 14342	Combinación de tamaños e intermitencias.
* 1441	Atributos de color en serie.
* 1442	Atributos de color en paralelo.
* 1443	Color de fondo de pantalla.
* 1444	Aplicación de colores a las capas de la pantalla.
* 14441	Aplicación de colores a las capas de la pantalla.
* 14442	Aplicación de colores a las capas de la pantalla.
* 1451	Subrayado, ocultación, ventana e inversión.
* 1452	Tamaño y ventana.
* 1461	Color de fila completa.
* 1462	Atributos de fila completa, excepto color.
* 1511	DRCs con formato de 24 filas.
* 15111	DRCs con formato de 20 filas.
* 1512	Invocación de DRCs, formato de 24 filas.
* 1513	Combinación de diversos tipos de DRCs con formato de 24 filas.
* 15131	Combinación de diversos tipos de DRCs con formato de 20 filas.
* 1514	Número mínimo de DRCs, tipo 12x10x1, 24 filas.
* 15141	Número mínimo de DRCs, tipo 12x10x2, 24 filas.
* 15142	Número mínimo de DRCs, tipo 12x10x1, 20 filas.
* 15143	Número mínimo de DRCs, tipo 12x10x2, 20 filas.

Número de página	Atributo o función que se prueba
* 1515	Invocación de DRCs, formato de 20 filas.
* 1521	Recepción de DRCs, utilizando B-Bytes.
* 1522	Recepción de DRCs utilizando S-Bytes, formato de 20 filas.
* 15221	Recepción de DRCs utilizando S-Bytes, formato de 20 filas.
* 15222	Recepción de DRCs utilizando S-Bytes, formato de 20 filas.
* 1523	Recepción de DRCs utilizando S-Bytes, formato de 24 filas.
* 15231	Recepción de DRCs utilizando S-Bytes, formato de 24 filas.
* 15232	Recepción de DRCs utilizando S-Bytes, formato de 24 filas.
* 1611	Reset general serie.
* 16111	Reset general paralelo.
* 1612	Reset serie.
* 16121	Reset paralelo.
* 1613	Borrado de pantalla.
* 1614	APA.
* 16141	APH.
* 1621	Interrupción a la fila X, desplazamiento implícito.
* 1622	Interrupción a la fila X, desplazamiento explícito.
* 1711	US.
* 1811	Cambios de distintos atributos en una misma línea en modo serie.
* 1812	Cambios de distintos atributos en una misma línea en modo paralelo.
* 1813	Número mínimo de atributos por línea.
* 1814	Manejo de atributos de intermitencia.
* 18141	Manejo de atributos de intermitencia.

PAGINAS DE PRUEBA

PAGINA DE PRUEBA 1111

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313330203131
0016 (0010) 3133332020202020-2020202020202020

0000 (0000) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0016 (0010) 1F4B411950195019-5019501950195019

PAGINA DE PRUEBA 1112

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313330203131
0016 (0010) 3133332020202020-2020202020202020

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313330203131
0016 (0010) 3133332020202020-2020202020202020

0320 (0130) 4D331F5743868D44-5243531F49411950
0320 (0140) 1950195019501950-1950195019501950

0000 (0000) 7D0909816183D51E-7C0909816185CE0E
0016 (0010) 1B7D1F4F558F824F-83D51E7C0909824F

PAGINA DE PRUEBA 1131

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313330203131
0016 (0010) 3133332020202020-2020202020202020

0000 (0000) 6666090980666656-6666871F4B4D9156
0016 (0010) 6666666666666666-6666666666666666

PAGINA DE PRUEBA 1132

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313330203131
0016 (0010) 3133332020202020-2020202020202020

0336 (0150) 5019501950195019-5019501950195019
 0352 (0160) 5019501950195019-5019501950195019
 0368 (0170) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0384 (0180) 080A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C080A
 0400 (0190) 0A7C080A7C080A7C080A-080A7C080A7C080A
 0416 (01A0) 7C080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C080A
 0432 (01B0) 0A7C080A7C080A7C080A-080A7C080A7C080A
 0448 (01C0) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0464 (01D0) 080A7C080A7C080A7C-7C080A7C080A7C
 0480 (01E0) 1B6E200909300909-4020090950090960
 0496 (01F0) 0909701F484A8021-09099310909412009

0000 (0000) 09510909611090971-1F494A8022090932
 0016 (0010) 0909422209095209-09620909721F4A4A
 0032 (0020) 8023090933090943-2009095309096309
 0048 (0030) 09731F484A802409-0934090944200909
 0064 (0040) 54090964090974F-4C4A802509093509
 0080 (0050) 0945200909550909-650909751F4D4A80
 0096 (0060) 2609093609094620-0909560909660909
 0112 (0070) 761F4E4A80270909-3709094720090957
 0128 (0080) 0909670909771F4F-4A80280909380909
 0144 (0090) 4820090958090968-0909781F504A8029
 0160 (00A0) 0909390909492009-09590909690979
 0176 (00B0) 1F514A802A09093A-09094A2009095A09
 0192 (00C0) 096A09097A1F524A-802B09093B09094B
 0208 (00D0) 2009095B09096B09-097B1F534A802C09
 0224 (00E0) 093C09098B09099B-5C09096C09097C1F
 0240 (00F0) 544A802D09093D09-094D2009095D0909
 0256 (0100) 6D09097D1F554A80-2E09093E09094E20
 0272 (0110) 09095E09096E0909-7E1F564A802F0909
 0288 (0120) 3F09094F09095F09-09096F09097F9B30
 0304 (0130) 409B31409B30409B-31409B30409B3140
 0320 (0140) 9B30409B31409B30-40

PAGINA DE PRUEBA 11421

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
 0016 (0010) 3134333202020202-20202020202020
 0032 (0020) 2020202020202020-20202020202020
 0048 (0030) 2020202020202020-20202020202020
 0064 (0040) 2020202020303730-363835204D0C3133
 0080 (0050) 3231313433209B31-401B2320579B3040
 0096 (0060) 1F43458345726719-48616E7A65666666
 0112 (0070) 7220477261706688-6B7A65666666666E
 0128 (0080) 736174741F4545A1E-22418032079093309
 0144 (0090) 0934090935090936-0909371F478030
 0160 (00A0) 1F475B80301F4E647-80311F485B80311F
 0176 (00B0) 494780321F495B803-321F4A4780331F4A
 0192 (00C0) 5B80331F4B5B8034-1F4E4780341F4C47
 0208 (00D0) 80351F4C5B80351F-4D4780361F4D5B80
 0224 (00E0) 361F4E4780371F4E-5B80371F4F478038
 0240 (00F0) 1F4F5B80381F5047-80391F505B80391F
 0256 (0100) 514780411F515B80-411F524780421F52
 0272 (0110) 5B80421F53478043-1F535B80431F5447
 0288 (0120) 80441F545B80441F-554780451F555B80
 0304 (0130) 4451F564780461F56-5B80461F56478019
 0320 (0140) 5019501950195019-5019501950195019
 0336 (0150) 5019501950195019-5019501950195019
 0352 (0160) 5019501950195019-5019501950195019
 0368 (0170) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0384 (0180) 080A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C080A
 0400 (0190) 0A7C080A7C080A7C080A-080A7C080A7C080A
 0416 (01A0) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0432 (01B0) 0A7C080A7C080A7C080A-080A7C080A7C080A
 0448 (01C0) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0464 (01D0) 080A7C080A7C080A7C-7C080A7C080A7C
 0480 (01E0) 1B6E200909300909-4020090950090960
 0496 (01F0) 0909701F484A8021-09099310909412009

0000 (0000) 09510909611090971-1F494A8022090932
 0016 (0010) 0909422209095209-09620909721F4A4A
 0032 (0020) 8023090933090943-2009095309096309
 0048 (0030) 09731F484A802409-0934090944200909
 0064 (0040) 54090964090974F-4C4A802509093509
 0080 (0050) 0945200909550909-650909751F4D4A80
 0096 (0060) 2609093609094620-0909560909660909
 0112 (0070) 761F4E4A80270909-3709094720090957
 0128 (0080) 0909670909771F4F-4A80280909380909
 0144 (0090) 4820090958090968-0909781F504A8029
 0160 (00A0) 0909390909492009-09590909690979
 0176 (00B0) 1F514A802A09093A-09094A2009095A09
 0192 (00C0) 096A09097A1F524A-802B09093B09094B
 0208 (00D0) 2009095B09096B09-097B1F534A802C09
 0224 (00E0) 093C09098B09099B-5C09096C09097C1F
 0240 (00F0) 544A802D09093D09-094D2009095D0909
 0256 (0100) 6D09097D1F554A80-2E09093E09094E20
 0272 (0110) 09095E09096E0909-7E1F564A802F0909
 0288 (0120) 3F09094F09095F09-09096F09097F9B30
 0304 (0130) 409B31409B30409B-31409B30409B3140
 0320 (0140) 9B30409B31409B30-40
 0336 (0150) 215A0B1B23215A0B-1B23215A0B1B2321
 0352 (0160) 5A0B1B23215A0B1B-23215A0B1B23215A
 0368 (0170) 0B1B23215A0B1B23-215A0B1B23215A0B
 0384 (0180) 1B23215A0B1B2321-5A0B1B23215A0B1B
 0400 (0190) 23215A0B1B23215A

PAGINA DE PRUEBA 1143

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
 0016 (0010) 31343333120202020-20202020202020
 0032 (0020) 2020202020202020-20202020202020
 0048 (0030) 2020202020202020-20202020202020
 0064 (0040) 2020202020303730-363835204D0C3133
 0080 (0050) 3231313433209B31-401B2320579B3040

0096 (0060) 1F43438345727374-6572206572671948
 0112 (0070) 616E7A2E204D6F73-61696B7A656666368
 0128 (0080) 656E7361747A1F45-4A1B224180320909
 0144 (0090) 3309093409093509-09360909371F4A747
 0160 (00A0) 80301F475B80301F-484780311F485B80
 0176 (00B0) 311F494780321F49-5B80321F4A478033
 0192 (00C0) 1F4A5B80331F4C5B80-80341F4B4780341F
 0208 (00D0) 4C4780351F4C5B80-351F4D4780361F4D
 0224 (00E0) 5B80361F4E478037-1F4E5B80371F4F47
 0240 (00F0) 80381F4F5B80381F-504780391F505B80
 0256 (0100) 391F514780411F51-5B80411F52478042
 0272 (0110) 1F525B80421F5347-80431F535B80431F
 0288 (0120) 544780441F545B80-441F554780451F55
 0304 (0130) 5B80451F556478046-1F556B80461F4647
 0320 (0140) 8019501950195019-5019501950195019
 0336 (0150) 5019501950195019-5019501950195019
 0352 (0160) 5019501950195019-5019501950195019
 0368 (0170) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C080A
 0384 (0180) 0A7C080A7C080A7C080A-080A7C080A7C080A
 0400 (0190) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0416 (01A0) 080A7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0432 (01B0) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0448 (01C0) 080A7C080A7C080A7C-7C080A7C080A7C
 0464 (01D0) 0A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C1F47
 0480 (01E0) 4A801B224090820-0909300909400909
 0496 (01F0) 500909600909701F-484A800890082109

0000 (0000) 0931090941090951-0909610909711F49
 0016 (0010) 4A80089008220909-3209094209095209
 0032 (0020) 09620909721F4A4A-8008900823090933
 0048 (0030) 0909430909530909-630909731F4B4A80
 0064 (0040) 0890082409093409-0944090954090964
 0080 (0050) 0909741F4C4A8008-908250909350909
 0096 (0060) 4509095509096509-09751F4D4A800890
 0112 (0070) 0826090936090946-0909560909660909
 0128 (0080) 761F4E4A80089008-2709093709094709
 0144 (0090) 0957090967090977-1F4F4A8008900828
 0160 (00A0) 0909380909480909-580909680909781F
 0176 (00B0) 504A800890082909-0939090949090959
 0192 (00C0) 0909590909791F51-4A800890082A0909
 0208 (00D0) 3A09094A09095A09-096A09097A1F524A
 0224 (00E0) 800890082B09093B-08994B09095B0909
 0240 (00F0) 6B09097B1F534A80-0890082C09093C09
 0256 (0100) 094C09095C09096C-09097C1F544A8008
 0272 (0110) 90082D09093D0909-4D09095D09096D09
 0288 (0120) 097D1F554A800890-4E09093E09094E20
 0304 (0130) 09095E09096E0909-7E1F564A80089008
 0320 (0140) 2F09093F09094F09-09096F09097F9B30
 0336 (0150) 9B30409B31409B30-409B31409B30409B
 0352 (0160) 31409B30409B3140-9B3040

PAGINA DE PRUEBA 11431

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
 0016 (0010) 3134342020202020-20202020202020
 0032 (0020) 2020202020202020-20202020202020
 0048 (0030) 2020202020202020-20202020202020
 0064 (0040) 2020202020303730-363835204D0C3133
 0080 (0050) 323131343333209B31-401B2320579B3040
 0096 (0060) 1F43438345727374-6572206572671948
 0112 (0070) 616E7A2E204D6F73-61696B7A656666368
 0128 (0080) 656E7361747A1F45-4A1B224180320909
 0144 (0090) 3309093409093509-09360909371F4A747
 0160 (00A0) 80301F475B80301F-484780311F485B80
 0176 (00B0) 311F494780321F49-5B80321F4A478033
 0192 (00C0) 1F4A5B80331F4C5B80-80341F4B4780341F
 0208 (00D0) 4C4780351F4C5B80-351F4D4780361F4D
 0224 (00E0) 5B80361F4E478037-1F4E5B80371F4F47
 0240 (00F0) 80381F4F5B80381F-504780391F505B80
 0256 (0100) 391F514780411F51-5B80411F52478042
 0272 (0110) 1F525B80421F5347-80431F535B80431F
 0288 (0120) 544780441F545B80-441F554780451F55
 0304 (0130) 5B80451F556478046-1F556B80461F4647
 0320 (0140) 8019501950195019-5019501950195019
 0336 (0150) 5019501950195019-5019501950195019
 0352 (0160) 5019501950195019-5019501950195019
 0368 (0170) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C080A
 0384 (0180) 0A7C080A7C080A7C080A-080A7C080A7C080A
 0400 (0190) 7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0416 (01A0) 080A7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0432 (01B0) 080A7C080A7C080A7C080A-0A7C080A7C080A7C
 0448 (01C0) 080A7C080A7C080A7C-7C080A7C080A7C
 0464 (01D0) 0A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C1F47
 0480 (01E0) 4A801B224090820-0909300909400909
 0496 (01F0) 500909600909701F-484A800890082109

0000 (0000) 0931090941090951-0909610909711F49
 0016 (0010) 4A80089008220909-3209094209095209
 0032 (0020) 09620909721F4A4A-8008900823090933
 0048 (0030) 0909430909530909-630909731F4B4A80
 0064 (0040) 0890082409093409-0944090954090964
 0080 (0050) 0909741F4C4A8008-908250909350909
 0096 (0060) 4509095509096509-09751F4D4A800890
 0112 (0070) 0826090936090946-0909560909660909
 0128 (0080) 761F4E4A80089008-2709093709094709
 0144 (0090) 0957090967090977-1F4F4A8008900828
 0160 (00A0) 0909380909480909-580909680909781F
 0176 (00B0) 504A800890082909-0939090949090959
 0192 (00C0) 0909590909791F51-4A800890082A0909
 0208 (00D0) 3A09094A09095A09-096A09097A1F524A
 0224 (00E0) 800890082B09093B-08994B09095B0909
 0240 (00F0) 6B09097B1F534A80-0890082C09093C09
 0256 (0100) 094C09095C09096C-09097C1F544A8008

0272 0110 90082D09093D0909-4D09095D09095D09
0288 0120 09701F554A800890-082E09093E09094E
0304 0130 09099E09096E0909-7E1F564A80089008

0000 (0000) 0951090961090971-1F494A8022090932
0016 (0010) 0909420909520909-620909721F4A4A80
0032 (0020) 2309093309094309-0953090963090973

0951090961090971-1F494A8022090932
0909420909520909-620909721F4A4A80
2309093309094309-0953090963090973

PAGINA DE PRUEBA 1144

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3134343120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3134343120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1145

1F2F41800D0A801E-3031313430203131
3134343120202020-2020202020202020
2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 11441

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3134343120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3134343120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 11451

1F2F41800D0A801E-3031313430203131
3134343120202020-2020202020202020
2020202020202020-2020202020202020

0272 (0110) 421F525B80421F553-4780431F535B8043
0288 (0120) 1F544780441F5455B-80441F554780451F
0304 (0130) 555B80451F564780-461F565B80461F46

0000 (0000) 0909510909610909-711F494A80220909
0016 (0010) 3209094209095209-09620909721F4A4A
0032 (0020) 8023090933090943-0909530909630909

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3436312020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 53558D088008C279-C259C379C359C879
0016 (0010) C8591F5558D08C2-7AC25AC7AC5AC7

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3230202020202020-2020202020202020

0192 (00C0) CB431F49418D08CF-64CF441F4B418D08
0208 (00D0) 8008C265C245C165-C145C365C345C865

0000 (0000) 53558D088008C279-C259C379C359C879
0016 (0010) C8591F5558D08C2-7AC25AC7AC5AC7

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031313430203131
0016 (0010) 3231322020202020-2020202020202020

0000 (0000) 409B30409B30409B-30409B30409B3040
0016 (0010) 9B30409B30409B30-409B30409B30409B

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031323130203131
0016 (0010) 3231332020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1211

PAGINA DE PRUEBA 1146

PAGINA DE PRUEBA 211461

PAGINA DE PRUEBA 1212

PAGINA DE PRUEBA 1223

PAGINA DE PRUEBA 1231

0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0064(0040) 202020202020313131-31383320560C3133
 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0096(0060) 1B22411F2D4E711F-434683466186C6C20
 0112(0070) 62616336B203A2032-347834330206D9974
 0128(0080) 205772261701F4341-30331F444130341F
 0144(0090) 4541303595F8464413-361F47413031F48
 0160(00A0) 4130381F4E413039-1F4A4131301F4B41
 0176(00B0) 31311F4C4131321F-4D41313331F4E4131
 0192(00C0) 341F4F4131351F50-4131361F51413137
 0208(00D0) 1F524131381F5341-3139202B2034204C
 0224(00E0) 65657272F45696C65-1E1F426730321F43
 0240(00F0) 67303331F44673033-1F456730351F46667
 0256(0100) 30361F47730371F4B-4866730381F496730
 0272(0110) 391F4A6731301F4E-6731311F4F673132
 0288(0120) 1F4D673131F4E67-31341F4F6731351F
 0304(0130) 50673131361F5616-371F526731381F53
 0320(0140) 6731391F41680909-08303429B30401F4A
 0336(0150) 469B3140919B3040-87204469665204461
 0352(0160) 727374656937465-67206966536572
 3036569374652069-4B469B3140919B30
 408720696937465-6963687420416269
 61686D65526566C65-7661E7420212020
 9B31409B31409B30-409B30409B31409B
 30409B31409B3040

0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0064(0040) 2020202020203233331-31383320560C3133
 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0096(0060) 1F43488355678706C6-697A697465732053
 0112(0070) 63726F6C6696E67-1F4B41311F5041332
 0128(0080) 1F4D41331F4E41334-1F4F413351F5041336
 0144(0090) 1F5141339B393B31-38559B336011F4F44
 0160(00A0) 6E30509B30606C655-747A746520526569
 0176(00B0) 6883206D556742048-696E746572672725
 0192(00C0) 6E420676656C621F-4A449B3160657273
 0208(00D0) 746520202655966-6420676566C621F4A
 0224(00E0) 6F7465726727256-652066D6974204869
 0240(00F0) 419B31401B232153-9B30409B31409B30
 0256(0100) 21539B30409B3140-9B30409B31409B30
 0272(0110) 409B31409B30409B-31409B3040
 0288(0120) 0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0304(0130) 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0320(0140) 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0336(0150) 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0352(0160) 0064(0040) 2020202020203233331-31383320560C3133
 0368(0170) 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0384(0180) 0096(0060) 1F43488355678706C6-697A697465732053
 0400(0190) 0112(0070) 63726F6C6696E67-1F4B41311F5041332
 0416(01A0) 0128(0080) 1F4D41331F4E41334-1F4F413351F5041336
 0432(01B0) 0144(0090) 1F5141339B393B31-38559B336011F4F44
 0448(01C0) 0160(00A0) 6E30509B30606C655-747A746520526569
 0464(01D0) 0176(00B0) 6883206D556742048-696E746572672725
 0480(01E0) 0192(00C0) 6E420676656C621F-4A449B3160657273
 0496(01F0) 0208(00D0) 746520202655966-6420676566C621F4A
 0512(0200) 0224(00E0) 6F7465726727256-652066D6974204869
 0528(0210) 0240(00F0) 419B31401B232153-9B30409B31409B30
 0544(0220) 0256(0100) 21539B30409B3140-9B30409B31409B30
 0560(0230) 0272(0110) 409B31409B30409B-31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1224

0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0064(0040) 202020202020313131-31383320560C3133
 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0096(0060) 1F2D421F43478346-6F726D6174203230
 0112(0070) 205A656966C656E20-6D69742057226170
 0128(0080) 1F4341303331F4441-30341F454130351F
 0144(0090) 464130361F474130-371F484130381F49
 0160(00A0) 4130391F4A413130-1F4B4131311F4C41
 0176(00B0) 31321F4D4131331F-4E4131341F4F4131
 0192(00C0) 351F504131361F51-4131371F52413138
 0208(00D0) 1F534131391F4267-30321F436687303033
 0224(00E0) 1F4467303371F486-30351F4666730361F
 0240(00F0) 4767303371F4866730-381F496730391F4A
 0256(0100) 6731301F4E6673131-1F4C6731321F4D67
 0272(0110) 31331F4E6731341F-4F6731351F506731
 0288(0120) 361F516731371F52-6731381F53673139
 0304(0130) 1F41680909083032-9B30409B31409B30
 0320(0140) 409B31409B30409B-31409B30409B3140
 0336(0150) 9B3040

0000(0000) 9B30609B31303B31-37559B31383B3139
 0016(0010) 559B30609B30609B-30609B30609B3130
 0032(0020) 3B3137569B32333B-3234559B31609B35
 0048(0030) 3B35569B313B3255-9B30601F4A419B31
 0064(0040) 401E2321530B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0080(0050) 0B0B0B0B0B0B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0096(0060) 0B0B0B0B0B0B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0112(0070) 0B0B0B0B0B0B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0128(0080) 0B0B0B0B0B0B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0144(0090) 0B0B0B0B0B0B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0160(00A0) 0B0B0B0B0B0B0B0B-0B0B0B0B0B0B0B
 0176(00B0) 65696865206D6974-2048696E74657267
 0192(00C0) 72756E642067656E-62

PAGINA DE PRUEBA 1232

0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0064(0040) 202020202020313131-31383320560C3133
 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0096(0060) 1B22411F2D4E711F-434683466186C6C20
 0112(0070) 62616336B203A2032-347834330206D9974
 0128(0080) 205772261701F4341-30331F444130341F
 0144(0090) 4541303595F8464413-361F47413031F48
 0160(00A0) 4130381F4E413039-1F4A4131301F4B41
 0176(00B0) 31311F4C4131321F-4D41313331F4E4131
 0192(00C0) 341F4F4131351F50-4131361F51413137
 0208(00D0) 1F524131381F5341-3139202B2034204C
 0224(00E0) 65657272F45696C65-1E1F426730321F43
 0240(00F0) 67303331F44673033-1F456730351F46667
 0256(0100) 30361F47730371F4B-4866730381F496730
 0272(0110) 391F4A6731301F4E-6731311F4F673132
 0288(0120) 1F4D673131F4E67-31341F4F6731351F
 0304(0130) 50673131361F5616-371F526731381F53
 0320(0140) 6731391F41680909-08303429B30401F4A
 0336(0150) 469B3140919B3040-87204469665204461
 0352(0160) 727374656937465-67206966536572
 3036569374652069-4B469B3140919B30
 408720696937465-6963687420416269
 61686D65526566C65-7661E7420212020
 9B31409B31409B30-409B30409B31409B
 30409B31409B3040

0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0064(0040) 2020202020203233331-31383320560C3133
 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0096(0060) 1F43488355678706C6-697A697465732053
 0112(0070) 63726F6C6696E67-1F4B41311F5041332
 0128(0080) 1F4D41331F4E41334-1F4F413351F5041336
 0144(0090) 1F5141339B393B31-38559B336011F4F44
 0160(00A0) 6E30509B30606C655-747A746520526569
 0176(00B0) 6883206D556742048-696E746572672725
 0192(00C0) 6E420676656C621F-4A449B3160657273
 0208(00D0) 746520202655966-6420676566C621F4A
 0224(00E0) 6F7465726727256-652066D6974204869
 0240(00F0) 419B31401B232153-9B30409B31409B30
 0256(0100) 21539B30409B3140-9B30409B31409B30
 0272(0110) 409B31409B30409B-31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1233

0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0064(0040) 2020202020203233331-31383320560C3133
 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0096(0060) 1F43488355678706C6-697A697465732053
 0112(0070) 63726F6C6696E67-1F4B41311F5041332
 0128(0080) 1F4D41331F4E41334-1F4F413351F5041336
 0144(0090) 1F5141339B393B31-38559B336011F4F44
 0160(00A0) 6E30509B30606C655-747A746520526569
 0176(00B0) 6883206D556742048-696E746572672725
 0192(00C0) 6E420676656C621F-4A449B3160657273
 0208(00D0) 746520202655966-6420676566C621F4A
 0224(00E0) 6F7465726727256-652066D6974204869
 0240(00F0) 419B31401B232153-9B30409B31409B30
 0256(0100) 21539B30409B3140-9B30409B31409B30
 0272(0110) 409B31409B30409B-31409B3040
 0288(0120) 0000(0000) 1F2F41800D0A801E-3031323230203131
 0304(0130) 0016(0010) 3233302020202020202020202020202020
 0320(0140) 0032(0020) 2020202020202020202020202020202020
 0336(0150) 0048(0030) 2020202020202020202020202020202020
 0352(0160) 0064(0040) 2020202020203233331-31383320560C3133
 0368(0170) 0080(0050) 32313232320209B31-401B2320579B3040
 0384(0180) 0096(0060) 1F43488355678706C6-697A697465732053
 0400(0190) 0112(0070) 63726F6C6696E67-1F4B41311F5041332
 0416(01A0) 0128(0080) 1F4D41331F4E41334-1F4F413351F5041336
 0432(01B0) 0144(0090) 1F5141339B393B31-38559B336011F4F44
 0448(01C0) 0160(00A0) 6E30509B30606C655-747A746520526569
 0464(01D0) 0176(00B0) 6883206D556742048-696E746572672725
 0480(01E0) 0192(00C0) 6E420676656C621F-4A449B3160657273
 0496(01F0) 0208(00D0) 746520202655966-6420676566C621F4A
 0512(0200) 0224(00E0) 6F7465726727256-652066D6974204869
 0528(0210) 0240(00F0) 419B31401B232153-9B30409B31409B30
 0544(0220) 0256(0100) 21539B30409B3140-9B30409B31409B30
 0560(0230) 0272(0110) 409B31409B30409B-31409B3040

0366/0170) 4440604064444044-4444604464604050
0384/0180) 4460606064644064-4464606464641F4A4A
0400/0190) 9B32408F807F0981-7F09827F09837F09

PAGINA DE PRUEBA 1312

0000/0000) 1F2F418000D0A801E-3031333230203131
0016/0010) 3333302020202020-2020202020202020
0032/0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000/0000) 6569197B1F26201F-263223494940407F
0016/0010) 7F1F56618F9B3240-877F099B3340807F
0032/0020) 09817F9B30409B31-409B30409B31409B
0048/0030) 30409B31409B3040-9B31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1321

0000/0000) 1F2F418000D0A801E-3031333230203131
0016/0010) 3333302020202020-2020202020202020
0032/0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000/0000) 33311E223047421F-232130407F247F42
0016/0010) 25312C244220E1F225-204514172321304C
0032/0020) 734C79404032430406-403144340703343

0144/0090) 9B334040877F9B3040-9B30409B30409B30
0160/00A0) 409B30409B30409B30-30409B30409B30409B
0176/00B0) 9B30409B30409B30-409B30409B30409B

0000/0000) 30409B30409B3040-9B30409B30409B30
0016/0010) 30409B30409B3040-9B30409B30409B30
0032/0020) 409B30409B30409B30-30409B30409B30409B

0000/0000) 9B30409B30409B30-409B30409B30409B
0016/0010) 30409B30409B3040-9B30409B30409B30
0032/0020) 409B30409B30409B30-30409B30409B30409B

PAGINA DE PRUEBA 1331

0000/0000) 1F2F418000D0A801E-3031333230203131
0016/0010) 3333302020202020-2020202020202020
0032/0020) 2020202020202020-2020202020202020

01144 (0090) 321F454C331F4646A-341F4646C351F4744A
01192 (00A0) 361F474B3371F474C-381F4848B3301F4A44A
01179 (00E0) 311F4B488F328C1F-4A4C331F4B4A341F
00000 (00C0) 464C351F4F4C4A361F-4C4B331F4F4C4C381F
02204 (00D0) 504B8301F4F4A311F-4F4B331F4F4C4C331F
02244 (00E0) 514A8F348C4F5004C-351F554A361F514B
02250 (00F0) 371F514C381F53544F-301F554A8F311F555
02255 (0100) 488F322F544C3334F-564A8F348C348C1F554C
02259 (0110) 351F55664A361F5646F-371F564C381F4654A
02288 (0120) 2283318182220646F-70706566C74652047
03000 (0130) 721948661197B651F-4B5422283328F192720
03020 (0140) 646F707006566C74652047-204772194866F197B
03030 (0150) 651F5154222833448F-2220646F70706566C
03035 (0160) 7465204772194866F-197B651F55542283
03040 (0170) 1872220646F70700-6566C746520477219
03044 (0180) 486F197B659B3040-9B31409B31409B31
04000 (0190) 409B30409B31409B-30409B31409B3040
04186 (01A0) 0000000000000000-0000000000000000

PAGINA DE PRUEBA 1423

00000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343230203131
00016 (0010) 34323352020202020-2020202020202020
00032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
00048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
00064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
00080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
00096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
00112 (0070) 2020202020202020-2020202020202020
00128 (0080) 2020202020202020-2020202020202020
00144 (0090) 2020202020202020-2020202020202020
00160 (00A0) 2020202020202020-2020202020202020
00176 (00B0) 2020202020202020-2020202020202020
00192 (00C0) 2020202020202020-2020202020202020
00208 (00D0) 2020202020202020-2020202020202020
00224 (00E0) 2020202020202020-2020202020202020
00240 (00F0) 2020202020202020-2020202020202020
00256 (0100) 2020202020202020-2020202020202020
00272 (0110) 2020202020202020-2020202020202020
00288 (0120) 2020202020202020-2020202020202020
00304 (0130) 2020202020202020-2020202020202020
00320 (0140) 2020202020202020-2020202020202020
00336 (0150) 2020202020202020-2020202020202020
00352 (0160) 2020202020202020-2020202020202020
00368 (0170) 2020202020202020-2020202020202020
00384 (0180) 2020202020202020-2020202020202020
00400 (0190) 2020202020202020-2020202020202020
04186 (01A0) 2020202020202020-2020202020202020
04332 (01B0) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1424

00000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343230203131
00016 (0010) 34323352020202020-2020202020202020
00032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
00048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
00064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
00080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
00096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
00112 (0070) 2020202020202020-2020202020202020
00128 (0080) 2020202020202020-2020202020202020
00144 (0090) 2020202020202020-2020202020202020
00160 (00A0) 2020202020202020-2020202020202020
00176 (00B0) 2020202020202020-2020202020202020
00192 (00C0) 2020202020202020-2020202020202020
00208 (00D0) 2020202020202020-2020202020202020
00224 (00E0) 2020202020202020-2020202020202020
00240 (00F0) 2020202020202020-2020202020202020
00256 (0100) 2020202020202020-2020202020202020
00272 (0110) 2020202020202020-2020202020202020
00288 (0120) 2020202020202020-2020202020202020
00304 (0130) 2020202020202020-2020202020202020
00320 (0140) 2020202020202020-2020202020202020
00336 (0150) 2020202020202020-2020202020202020
00352 (0160) 2020202020202020-2020202020202020
00368 (0170) 2020202020202020-2020202020202020
00384 (0180) 2020202020202020-2020202020202020
00400 (0190) 2020202020202020-2020202020202020
04186 (01A0) 2020202020202020-2020202020202020
04332 (01B0) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1425

00000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343230203131
00016 (0010) 34323352020202020-2020202020202020
00032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
00048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
00064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
00080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
00096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
00112 (0070) 2020202020202020-2020202020202020
00128 (0080) 2020202020202020-2020202020202020
00144 (0090) 2020202020202020-2020202020202020
00160 (00A0) 2020202020202020-2020202020202020
00176 (00B0) 2020202020202020-2020202020202020
00192 (00C0) 2020202020202020-2020202020202020
00208 (00D0) 2020202020202020-2020202020202020
00224 (00E0) 2020202020202020-2020202020202020
00240 (00F0) 2020202020202020-2020202020202020
00256 (0100) 2020202020202020-2020202020202020
00272 (0110) 2020202020202020-2020202020202020
00288 (0120) 2020202020202020-2020202020202020
00304 (0130) 2020202020202020-2020202020202020
00320 (0140) 2020202020202020-2020202020202020
00336 (0150) 2020202020202020-2020202020202020

00936 (0060) 1F4343833556657264-65663687566E672065
01128 (0070) 6566557732055A55569-6336866556E73204447
01288 (0080) 2C2C311B222411F47-4B331F308C1F464A8F
01444 (0090) 318C1F454B331F445-4B331F464A331F4646
01600 (00A0) 4C351F474A361F47-4B331F474A331F484C
01760 (00B0) 488F308C1F4A4A31-1F4B4B8F3328C1F44C
01920 (00C0) 4C331F464A341F48-4C351F4C4A331F4C4C
02080 (00D0) 4B331F44C4C381F51-4B8B8F51F4F4A31
02240 (00E0) 1F4F4B3321F504C8F-333C1F504A331F504
02400 (00F0) 4C351F44A361F51-4B8B8F51F4F4A31
02560 (0100) 488F308C1F544A31-1F5444B3621F544C33
02720 (0110) 1F564A8F348C1F55-4C351F564A331F5646
02880 (0120) 4B331F5664C381F46-54222833187222064
03040 (0130) 6F7070706566C746520-4772194866F197B65
03200 (0140) 1F4B5422283328F22-20646F70706566C74
03360 (0150) 65204772194866F19-70651F5054228333
03520 (0160) 8722206466F707065-6C7465204772194866
03680 (0170) 6F13371722844442-9-1F5554228333486719
03840 (0180) 20646670706566C74-65204772194866F19
04000 (0190) 7B659B30409B3140-9B30409B31409B3040
04186 (01A0) 409B31409B30409B-31409B3040
04332 (01B0) 409B31409B30409B-31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 14251

00000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343230203131
00016 (0010) 34323352020202020-2020202020202020
00032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
00048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
00064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
00080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
00096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
00112 (0070) 2020202020202020-2020202020202020
00128 (0080) 2020202020202020-2020202020202020
00144 (0090) 2020202020202020-2020202020202020
00160 (00A0) 2020202020202020-2020202020202020
00176 (00B0) 2020202020202020-2020202020202020
00192 (00C0) 2020202020202020-2020202020202020
00208 (00D0) 2020202020202020-2020202020202020
00224 (00E0) 2020202020202020-2020202020202020
00240 (00F0) 2020202020202020-2020202020202020
00256 (0100) 2020202020202020-2020202020202020
00272 (0110) 2020202020202020-2020202020202020
00288 (0120) 2020202020202020-2020202020202020
00304 (0130) 2020202020202020-2020202020202020
00320 (0140) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1426

00000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343230203131
00016 (0010) 34323352020202020-2020202020202020
00032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
00048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
00064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
00080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
00096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
00112 (0070) 2020202020202020-2020202020202020
00128 (0080) 2020202020202020-2020202020202020
00144 (0090) 2020202020202020-2020202020202020
00160 (00A0) 2020202020202020-2020202020202020
00176 (00B0) 2020202020202020-2020202020202020
00192 (00C0) 2020202020202020-2020202020202020
00208 (00D0) 2020202020202020-2020202020202020
00224 (00E0) 2020202020202020-2020202020202020
00240 (00F0) 2020202020202020-2020202020202020
00256 (0100) 2020202020202020-2020202020202020
00272 (0110) 2020202020202020-2020202020202020
00288 (0120) 2020202020202020-2020202020202020
00304 (0130) 2020202020202020-2020202020202020
00320 (0140) 2020202020202020-2020202020202020
00336 (0150) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1431

00000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343230203131
00016 (0010) 34323352020202020-2020202020202020
00032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
00048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
00064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
00080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
00096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
00112 (0070) 2020202020202020-2020202020202020
00128 (0080) 2020202020202020-2020202020202020

0160 (00A0) 84089D85089D8608-9D87089D9B30401E
0176 (00B0) 2321479B324008-9D81089D82089D83
0192 (00C0) 0899084089D899D-86089D87089D9B30
0208 (00D0) 401B3321479B3340-80089D81089D8208

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343430203131
0016 (0010) 34343320202020-2020202020202020
0032 (0020) 20202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 9120922093209420-9520962097209831
0016 (0010) 4090209120922093-2094209520962097
0032 (0020) 2098324090209120-9220932094209520

PAGINA DE PRUEBA 1442

PAGINA DE PRUEBA 1443

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343430203131
0016 (0010) 34343431202020-2020202020202020
0032 (0020) 20202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 409B31409B31409B-31409B31401F4959
0016 (0010) 888D311B2320519B-31409B31409B3140
0032 (0020) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B

0000 (0000) 9E31409B31409B31-409B31409B31409B
0016 (0010) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0032 (0020) 409B31409B31409B-31409B31409B3140

0000 (0000) 409B30409B31409B-30409B31409B3040
0016 (0010) 9B31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1444

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343430203131
0016 (0010) 34343431202020-2020202020202020
0032 (0020) 20202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 350D0A0D0A003600D-0A0D0A09371F4947
0016 (0010) 3009090930009093009-093009093009090909
0032 (0020) 096309622F4B473009-090930090930090909
0048 (0030) 3109090930009093009-093009093009090909
0064 (0040) 0933009090909090909-090909093009090909
0080 (0050) 096211F4F4730090909-090909093009090909
0096 (0060) 093109090909090909-093109090909090909
0112 (0070) 090931090909090909-090931090909090909
0128 (0080) 1F5347300909090909-093109090909090909
0144 (0090) 090909090909090909-554730090909090909
0160 (00A0) 3109090930009093009-0909090961096109F57
0176 (00B0) 473009090909090909-090931090931090909
0192 (00C0) 0909560909561F4955F-81925A1F4B5F8192
0208 (00D0) 5A9B31401B232150C-1F4D5F9B30408195A
0224 (00E0) 3140905A1F4F5F9B-3040819B3140905A1B
0240 (00F0) 1B2321501F515F9B-3140809B3040925A
0256 (0100) 1F535F929B314080B-5A1B2321501F555F
0272 (0110) 9B31408080905A1F57-5F9B31408080905A1B
0288 (0120) 3221509B30409B30-409B30409B30409B30
0304 (0130) 30409B30409B3040-9B30409B30409B30
0320 (0140) 40

PAGINA DE PRUEBA 14441

0000 (0000) 1F2F411600D0A801E-3031343430203131
0016 (0010) 3434343220202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 202020202020313531-32383320560C3133
0080 (0050) 3231343434311B22-419B31401B232057
0096 (0060) 9B30401F43458346-6172627769726B75
0112 (0070) 6E67206115662024-6973706C61792D45
0128 (0080) 62656E656E20321F-454783490909095709
0144 (0090) 090954722E1F4644-7834E09094909090909
0160 (00A0) 4C6179655721F474-834E722E0909090956
0176 (00B0) 09094E0909630909-620909610909090909
0192 (00C0) 4109491F48411950-1950195019501950
0208 (00D0) 1950195019501950-1950195019501950
0224 (00E0) 1950195019501950-1950195019501950
0240 (00F0) 1950195019501950-1950195019501950
0256 (0100) 1950195019501950-1950195019501950
0272 (0110) 447C1F494447C1F4-447C1F46447C1F47
0288 (0120) 447C1F4447C1F44E-447C1F4447C1F50
0304 (0130) 447C1F54447C1F52-447C1F53447C1F54
0320 (0140) 447C1F55567C1F47-447C1F57447C1F45
0336 (0150) 567C1F46567C1F4F-567C1F49567C1F4A
0352 (0160) 567C1F4B567C1F4F-567C1F4D567C1F4E
0368 (0170) 567C1F4A567C1F50-567C1F51567C1F52
0384 (0180) 567C1F55567C1F45-567C1F46567C1F47
0400 (0190) 567C1F57567C1F44-567C1F45567C1F47
0416 (01A0) 567C1F49567C1F4A-567C1F4B567C1F4C
0432 (01B0) 567C1F44567C1F4F-567C1F4A567C1F50
0448 (01C0) 567C1F55567C1F45-567C1F46567C1F47
0464 (01D0) 4287C1F49447C1F4-447C1F4447C1F50
0480 (01E0) 4287C1F55567C1F45-447C1F46447C1F47
0496 (01F0) 4283380D0A0D0A31-300D0A0D0A31320D
0AGD0A31340D0A0D-0A32340D0A0D0A32

PAGINA DE PRUEBA 14442

0000 (0000) 1F2F411800D0A801E-3031343430203131
0016 (0010) 3435302020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 202020202020313531-32383320560C3133
0080 (0050) 3231343434311B22-419B31401B232057
0096 (0060) 9B30401F43458346-6172627769726B75
0112 (0070) 6E67206115662024-6973706C61792D45
0128 (0080) 62656E656E20321F-454783490909095709
0144 (0090) 090954722E1F4644-7834E09094909090909
0160 (00A0) 4C6179655721F474-834E722E0909090956
0176 (00B0) 09094E0909630909-620909610909090909
0192 (00C0) 4109491F48411950-1950195019501950
0208 (00D0) 1950195019501950-1950195019501950
0224 (00E0) 1950195019501950-1950195019501950
0240 (00F0) 1950195019501950-1950195019501950
0256 (0100) 1950195019501950-1950195019501950
0272 (0110) 447C1F494447C1F4-447C1F46447C1F47
0288 (0120) 447C1F4447C1F44E-447C1F4447C1F50

PAGINA DE PRUEBA 1451

0304 (0130) 447C1F55567C1F45-447C1F53447C1F54
0320 (0140) 447C1F54447C1F52-447C1F57447C1F45
0336 (0150) 567C1F46567C1F47-567C1F49567C1F4A
0352 (0160) 567C1F4B567C1F4C-567C1F4D567C1F4E
0368 (0170) 567C1F5567C1F50-567C1F55567C1F52
0384 (0180) 567C1F567C1F54-567C1F55567C1F56
0400 (0190) 567C1F57567C1F45-567C1F46567C1F47
0416 (01A0) 5C7C1F4955C7C1F4A-5C7C1F4B55C7C1F4C
0432 (01B0) 5C7C1F4D5C7C1F4E-5C7C1F4F5C7C1F50
0448 (01C0) 5C7C1F555C7C1F52-5C7C1F5355C7C1F54
0464 (01D0) 5C7C1F565C7C1F56-5C7C1F575C7C1F49
0480 (01E0) 42830B31360D0A0D-0A31370D0A0D0A31
0496 (01F0) 380D0A0D0A31390D-0A0D0A3230D0A0D

0000 (0000) 0A32310D0A0D0A32-320D0A0D0A32331F
0016 (0010) 4947310909300909-3009093009093009
0032 (0020) 09090956209631F4E-473109093009093009
0048 (0030) 0909300909310909-09096209631F4D47
0064 (0040) 3109093009093009-093109093009090909
0080 (0050) 096109631F4F4731-090930090930090909
0096 (0060) 3109093109090909-5609631F51473109
0112 (0070) 0930090930090930-0909300909090962
0128 (0080) 09611F5347310909-3009093109093009
0144 (0090) 0931090909096209-561F554731090930
0160 (00A0) 0909310909310909-300909090909661
0176 (00B0) 1F57473109093009-0931090931090931
0192 (00C0) 090909095609561F-495556192955A1F4B
0208 (00D0) 5F8192955609561F-1B2321501F4D5F9B
0224 (00E0) 3140905A1F4F5F9B-5A1F4F5F9B3140905A1B
0240 (00F0) 909D5A1F4F5F9B-5A1F4F5F9B3140905A1B
0256 (0100) 4092929D1F555F92-9B3140809B3140905A1B
0272 (0110) 21501F555F9B3140-80909D5A1F575F9B
0288 (0120) 314080909D5A1B23-21509D5A1F575F9B
0304 (0130) 9B3040909B31409B-409B3140909B30409B
0320 (0140) 31409B30409B3040-409B3140909B30409B

PAGINA DE PRUEBA 1452

0000 (0000) 7420756E74655727-74726963686556E1F
0016 (0010) 5246936666572646-6368740909090909
0032 (0020) 090966963687420-766572646556E74
0048 (0030) 1F54468B65769666-6646F772020202020
0064 (0040) 208A096B656968E20-576966646E771F56
0080 (0050) 469D696E76657274-6965727420202020
0096 (0060) 095E696368742069-6E76657274696572
0112 (0070) 749B30409B31409B-30409B31409B3040
0128 (0080) 9B31409B30409B31-409B3040

0224 (00E0) OA087C0A087C0A08-7C1F484119501950
0240 (00F0) 1950195019501950-1950195019501950
0256 (0100) 1950195019501950-1950195019501950
0272 (0110) 1950195019501950-1950195019501950
0288 (0120) 1950195019501950-1950195019501950
0304 (0130) 1950195019501950-1950195019501950
0320 (0140) 093300931109311F47-5533009311093300931
0336 (0150) 093300931109311F47-5533009311093300931
0352 (0160) 4B5558F81925A819B-31440905A809B304040
0368 (0170) 925A9B314080905A1F-8B9B30404091925A81
0384 (0180) 9B3140905A809B30-40925A9B31408090
0400 (0190) 5A1F4F5559B3040925A-8B9B314080905A0A9B
0416 (01A0) 905A809B3040925A-9B314080905A0A9B
0432 (01B0) 304081925A809B31-40905A809B3040925A
0448 (01C0) 5A9B314080905A1F-4F681B23214B1F533
0464 (01D0) 559B30408F81925A-819B3140905A0A809B
0480 (01E0) 3040925A9B314080-905A0A9B30408192
0496 (01F0) 5A819B3140905A80-9B3040925A9B3140

0000 (0000) 80905A1F533681B23-215E1F4A41706172
0016 (0010) 616C6C6556C2D4174-74726962757400D0A
0032 (0020) 2257696E6466E7722-206175737F655695E
0048 (0030) 1F4F41576998E846F-772066619497572320
0064 (0040) 67616E7A6550D0A5A-6866996C655206765733
0080 (0050) 6574747A741F53416-6569696E20577696E64
0096 (0060) 6F770D0A676557365-747A740D0A284C51
0112 (0070) 7965722061207472-616E73702E2999B31
0128 (0080) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0144 (0090) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0160 (00A0) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0176 (00B0) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0192 (00C0) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0208 (00D0) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0224 (00E0) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0240 (00F0) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0256 (0100) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0272 (0110) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0288 (0120) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0304 (0130) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0320 (0140) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0336 (0150) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0352 (0160) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0368 (0170) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0384 (0180) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0400 (0190) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0416 (01A0) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0432 (01B0) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0448 (01C0) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0464 (01D0) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0480 (01E0) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0496 (01F0) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31

0000 (0000) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0016 (0010) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0032 (0020) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0048 (0030) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0064 (0040) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0080 (0050) 31409B31409B3140-9B31409B31401B23
0096 (0060) 20571F5541202020-2020202020202020
0112 (0070) 20202020202020-2020202020202020
0128 (0080) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0144 (0090) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
40

PAGINA DE PRUEBA 1461

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343630203131
0016 (0010) 3436322020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 202020202020323931-32383320560C3133
0080 (0050) 323134363131201B22-419B31401B232057
0096 (0060) 9B30401F434683468-756C6C20726F772D
0112 (0070) 586F726465722F488-696E74657267272677275
0128 (0080) 6E641F46466666672-16466E7266727265664
0144 (0090) 203A2046661726265-2033020617573205041
0160 (00A0) 414C311F754446661-7262652031206375
0176 (00B0) 732050414C311F48-5446617262652032
0192 (00C0) 206175732050414C-311F49544661726265
0208 (00D0) 6520332061757320-50414C311F4A5446
0224 (00E0) 6172626520342061-75732050414C311F
0240 (00F0) 4B54466172626520-3520617573205041
0256 (0100) 4C311F4C54466172-6265203620617573
0272 (0110) 2050414C311F4D54-4661726265203720
0288 (0120) 6175732050414C31-1F4E464686E74655
0304 (0130) 72672756E644203A-2046617262652030
0320 (0140) 206175732050414C-311F4F544661726265
0336 (0150) 6520332061757320-50414C311F505446
0352 (0160) 6172626520322061-75732050414C311F
0368 (0170) 5154466172626520-3320617573205041
0384 (0180) 4C311F5254466172-6265203420617573
0400 (0190) 2050414C311F5354-4661726265203520
0416 (01A0) 6175732050414C31-1F544661726265
0432 (01B0) 2036206175732050-414C311F5544666868
0448 (01C0) 7262652037206175-732050414C311F5354
0464 (01D0) 5446617262652074-72616E7370617265
0480 (01E0) 6E741F46681B2321-401F47681B232141
0496 (01F0) 1F48681B2321421F-49681B2321431F4A

0000 (0000) 681B2321441F4B68-1B2321451F4C681B
0016 (0010) 2321461F4D681B23-21471F4E681B2321
0032 (0020) 501F4F681B232151-1F50681B2321521F
0048 (0030) 51681B2321531F52-681B2321541F5368
0064 (0040) 1B2321551F54681B-2321561F55681B23
0080 (0050) 21571F56681B2321-5E9B30409B31409B31
0096 (0060) 30409B31409B3040-9B31409B30409B31
0112 (0070) 409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1462

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031343630203131
0016 (0010) 3530202020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 202020202020323331-32383320560C3133
0080 (0050) 3231343632201B22-419B31401B232057
0096 (0060) 9B30401F434683468-756C6C20726F772D
0112 (0070) 66756C6E2D726F77-2D41747472696275
0128 (0080) 94651F47468D7566-746527274726569
0144 (0090) 636866566C0D0A0A-09090909096E5F726D
0160 (00A0) 616C6652047721948-6F1997B6520736574
0176 (00B0) 7A6566520D0A0A09-09090909626C656E5B
0192 (00C0) 6A656E206E194861-6566996C655206765733
0208 (00D0) 696866520676657264-6566996C655206765733
0224 (00E0) 090909090976657264-6566996C655206765733
0240 (00F0) 090909090990909-65767274696672656E
0256 (0100) 0D0A0A0A09090909-57696E646E772073
0272 (0110) 65747A7A656E0D0A-09090909090936368
0288 (0120) 194975747A656E7C-6E670D0A0A0A090909
0304 (0130) 090909091616C6C6552-4174747269627574
0320 (0140) 65207A7572194975-63687365747A656E
0336 (0150) 1F46681B232151A1F-48681B232141F4A
0352 (0160) 681B2321481F4C68-1B2321581F4E681B
0368 (0170) 23215D1F50681B23-214B1F5268B3150
0384 (0180) 0D09090909090920-2020202020202020
0400 (0190) 1B23215A1B232159-1B2321481B32149
0416 (01A0) 1B2321581B232158-1B2321501B3215C
0432 (01B0) 1B2321481B23214A-9B31509B3151F56
0448 (01C0) 618D20646689B3040-9B31409B30409B31
0464 (01D0) 409B30409B31409B-30409B31409B3040
0480 (01E0) 0000000000000000-0000000000000000

PAGINA DE PRUEBA 1511

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 353131313120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020203233031-32383320730C3133
0080 (0050) 3231353131209B31-401B2320579B3040
0096 (0060) 1F43466834461777-7466C6C6758B672D
0112 (0070) 616C66C6552204452-43204D96F64691F45
0128 (0080) 468D46646522044D1-3A2032342050A44549
0144 (0090) 4C45486F7A48434175-6666C19486873756E
0160 (00A0) 671F485B417566666-19486F73756E671F
0176 (00B0) 4A433132090909361F-09093361F4A55B3132
0192 (00C0) 09090909360909361F-4B43313009093130
0208 (00D0) 0909351F4B5B3130-090933300909351F
0224 (00E0) 4D4D321F4D58321F-5040340909466172
0240 (00F0) 62656E090909341F53-4D31361F53573136
0256 (0100) 1F56426E66F70702E-477219486F197B65
0272 (0110) 1F565A6466F70702E-477219486F197B65
0288 (0120) 1F4C421950195019-5019501950195019
0304 (0130) 5019501950195019-5019501950195019
0320 (0140) 1950195019501950-1950195019501950
0336 (0150) 1950195019501950-19501950195019
0352 (0160) 5019501950195019-5019501950195019
0368 (0170) 5019501950195019-5019501950195019
0384 (0180) 1950195019501950-1950195019501950
0400 (0190) 1950195019501950-080A7C080A7C080A7C
0416 (01A0) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0432 (01B0) 080A7C080A7C080A-7C1F4A597C080A7C
0448 (01C0) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C08
0464 (01D0) 0A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C1F23
0480 (01E0) 2047411F2321307F-7F7F7A40437F7F7F
0496 (01F0) 7F70407F7F7F7F40-437F7F1F23204B41

0000 (0000) 1F2322307F7F417F-7F607F7F417F1F23
0016 (0010) 2047421F2323307F-7F7F7F40437F7F7F
0032 (0020) 7F70407F407F4040-407F403140404040
0048 (0030) 4040404040407040-7F7F7F7F40437F7F
0064 (0040) 1F232049421F2325-307F7F437F7F7078
0080 (0050) 78407812040404040-40707F7F437F7F23
0096 (0060) 204C421F2326307F-7F70787831404070
0112 (0070) 7F7F1F23204B41F4-2327304C734C734C
0128 (0080) 4340404040403143-7C7C3434040404040
0144 (0090) 32407C7C407F4340-404040334040437F
0160 (00A0) 7F4340404040401F23-204C441F23293055
0176 (00B0) 6A544040314C734C-40403243437C4040
0192 (00C0) 33407C7C40401F4D-431B2B20401B7CA1
0208 (00D0) 090909A21F5043A3-090909A5090909A6
0224 (00E0) 1F5347A7090909A9-1F4D58F08A10909
0240 (00F0) A21F505B8F08A9B0-09A50909A61F535F
0256 (0100) 8F08A70909A9B030-409B31409B30409B
0272 (0110) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0288 (0120) 40

PAGINA DE PRUEBA 15111

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 3531322020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020203233031-32383320731F2D42
0080 (0050) 1F41410C313323231-35313131319B31401B
0096 (0060) 2320579B30401F43-4683446172737465
0112 (0070) 6C6C756E620616C-6C6E522204452432D
0128 (0080) 4D6F646691F454646-4F5224D41543A2032
0144 (0090) 30205A454549A454E-1F47433132090909
0160 (00A0) 360909361F475B31-3209090936090936
0176 (00B0) 1F48433132090931-320909361F485B31

0192 (00C0) 3209093132090936-1F4A4D321F4A5832
0208 (00D0) 1F4D4D3409094661-7262656E0909341F
0224 (00E0) 504D31361F505731-361F53426E6F726D
0240 (00F0) 2E477219486F197B-651F5352646F7070
0256 (0100) 2E477219486F197B-651F5352646F7070
0272 (0110) 1950195019501950-1950195019501950
0288 (0120) 1950195019501950-1950195019501950
0304 (0130) 5019501950195019-5019501950195019
0320 (0140) 5019501950195019-5019501950195019
0336 (0150) 1950195019501950-1950195019501950
0352 (0160) 5819501950195019-5019501950195019
0368 (0170) 5019501950195019-5019501950195019
0384 (0180) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0400 (0190) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C08
0416 (01A0) 0A7C1F47597C080A-7C080A7C080A7C08
0432 (01B0) 0A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C080A
0448 (01C0) 7C080A7C080A7C1F-232046411F232130
0464 (01D0) 7F7F7F7F40437F7F-7F7F7F40437F7F7F
0480 (01E0) 40437F7F7F7F7F7F-1F23204A411F2322
0496 (01F0) 307F7F437F7F707F-7F437F7F7F1F2320

0000 (0000) 46421F2323307F7F-7F7F40437F7F7F7F
0016 (0010) 70407F407F404040-7F407F407F403140
0032 (0020) 4040404040404040-4040407F7F7F7F7F
0048 (0030) 437F7F7F7F7F7F1F-23204A421F232530
0064 (0040) 7F7F437F7F70787F-4078787831404040
0080 (0050) 4040407F7F437F7F-7F1F23204F421F23
0096 (0060) 26307F7F7078787F-31404040407F7F7F
0112 (0070) 23204A441F232730-4C4C73734C4C3373
0128 (0080) 4C4C434331434343-437C7C7C7C433434
0144 (0090) 433240407C7C7C7F-40407F7F7F433340
0160 (00A0) 4040404043437F7F-7F43311F33204F44
0176 (00B0) 1F232933047C4C7F-4C433143437C43
0192 (00C0) 4332407C7C407F43-33404040437F43
0208 (00D0) 4A431B2E20401B7C-A1090909A21F4D43
0224 (00E0) A309090909A50909-09-A61F5047A7090909
0240 (00F0) A91F45A8F08A109-09A21F4D508F08A3
0256 (0100) 0909A50909A61F50-508F08A70909A99B
0272 (0110) 30409B31409B3040-9B31409B30409B31
0288 (0120) 409B30409B31409B-3040

PAGINA DE PRUEBA 1512

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 3531333202020202-2020202020202020
0032 (0020) 20202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 20202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 20202020202033-32383320730C3133
0080 (0050) 3231353132202093-401B23320579B3040
0096 (0060) 1F43434343434343-7336368656E2F1949
0112 (0070) 65562656265626-6556265626562656
0128 (0080) 83444343434343-44332D5686562656
0144 (0090) 1F46655555555555-22204311F475566F668
0160 (00A0) 6E2020322F322C2C-3333333333333333
0176 (00B0) 6D697420202020-7333333333333333
0192 (00C0) 616E20322F311F4F-3555555686E865204C19
0208 (00D0) 486F7336368656E1-5055555616E20322F33
0224 (00E0) 1F535554175666727-66203322F31202D20
0240 (00F0) 322F341F23204741-1F23233049414043
0256 (0100) 404740404F405F40-417F4337407F7F4F7F
0272 (0110) 3060400704078407-407E407F407F407F607F
0288 (0120) 707F787F7C304778-2E1F47481B22418F
0304 (0130) 1B2B20401B7CA209-09A30909A41F2320
0320 (0140) 28204047411F2321-2D1F5048C8FA31F54
0336 (0150) 402D2D40432D1F2C-448FA11F23204741
0352 (0160) 1F2323302D604127-2D1F5048C8FA31F54
0368 (0170) 448FA10909A20909-09A30909A49B30409B
0384 (0180) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0400 (0190) 409B31409B3040
0416 (01A0) 409B31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1513

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 3531333202020202-2020202020202020
0032 (0020) 20202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 20202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 20202020202033-32383320730C3133
0080 (0050) 3231353132202093-401B23320579B3040
0096 (0060) 1F43434343434343-7336368656E2F1949
0112 (0070) 65562656265626-6556265626562656
0128 (0080) 83444343434343-44332D5686562656
0144 (0090) 1F46655555555555-22204311F475566F668
0160 (00A0) 6E2020322F322C2C-3333333333333333
0176 (00B0) 6D697420202020-7333333333333333
0192 (00C0) 616E20322F311F4F-3555555686E865204C19
0208 (00D0) 486F7336368656E1-5055555616E20322F33
0224 (00E0) 1F535554175666727-66203322F31202D20
0240 (00F0) 322F341F23204741-1F23233049414043
0256 (0100) 404740404F405F40-417F4337407F7F4F7F
0272 (0110) 3060400704078407-407E407F407F407F607F
0288 (0120) 707F787F7C304778-2E1F47481B22418F
0304 (0130) 1B2B20401B7CA209-09A30909A41F2320
0320 (0140) 28204047411F2321-2D1F5048C8FA31F54
0336 (0150) 402D2D40432D1F2C-448FA11F23204741
0352 (0160) 1F2323302D604127-2D1F5048C8FA31F54
0368 (0170) 448FA10909A20909-09A30909A49B30409B
0384 (0180) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0400 (0190) 409B31409B3040
0416 (01A0) 409B31409B3040

0352 (0160) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0368 (0170) 1F465B7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0384 (0180) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C08
0400 (0190) 0A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C080A
0416 (01A0) 7C080A7C080A7C1F-485E1C8D048464F52
0432 (01B0) 4D41543A2032341F-485E3620404524353
0448 (01C0) 2069E5134C45E3620-5370616C74656E1F
0464 (01D0) 4F5E5332A3133278-313078311E505E53
0480 (01E0) 333A203678313078-311F51E5533A3A20
0496 (01F0) 3678313078321F52-5E53353A31327831

0000 (0000) 3078321F535E5336-3A20367820357832
0016 (0010) 1F545E53373A2036-78203578341F2320
0032 (0020) 47411F2321302D60-41272D302D604127
0048 (0030) 2D302D6041272D30-2D6041272D302D60
0064 (0040) 41272D302D604127-2D302D6041272D30
0080 (0050) 2D6041272D302D60-41272D302D604127
0096 (0060) 2D302D6041272D30-2D6041272D302D60
0112 (0070) 41272D302D604127-2D302D6041272D30
0128 (0080) 2D6041272D2D1F2320-4B411F2330307F7F
0144 (0090) 417F7F607F7F417F-307F7F417F7F607F
0160 (00A0) 7F417F307F7F417F-7F607F7F417F307F
0176 (00B0) 7F417F7F607F7F41-7F307F7F417F7F60
0192 (00C0) 7F7F417F307F7F41-7F7F607F7F417F30
0208 (00D0) 7F7F417F7F607F7F-417F307F7F417F7F
0224 (00E0) 607F7F417F307F7F-417F7F607F7F417F
0240 (00F0) 307F7F417F7F607F-7F417F307F7F417F
0256 (0100) 7F607F7F417F307F-7F417F7F607F7F41
0272 (0110) 7F307F7F417F7F60-7F7F417F307F7F41
0288 (0120) 7F7F607F7F417F30-7F7F417F7F607F7F
0304 (0130) 417F307F7F417F7F-607F7F417F307F7F
0320 (0140) 417F7F607F7F417F-1F232048421F2340
0336 (0150) 307F7F437F7F7078-7840783140404040
0352 (0160) 40707F7F437F707F-7F437F307F7F078784
0368 (0170) 7831404040404070-7F7F437F307F7F43
0384 (0180) 7F7F707878407831-4040404040707F7F
0400 (0190) 437F307F7078437F-7078784078314040
0416 (01A0) 404040707F7F437F-307F7F437F7F07878
0432 (01B0) 7840783140404040-40707F7F437F307F
0448 (01C0) 7F437F7F70787840-7831404040404070
0464 (01D0) 7F7F437F307F7F43-7F7F707878407831
0480 (01E0) 4040404040707F7F-437F307F7F437F7F
0496 (01F0) 7078784078314040-404040707F7F437F

0000 (0000) 307F7F437F7F7078-7840783140404040
0016 (0010) 40707F7F437F307F-7F437F7F70787840
0032 (0020) 7831404040404070-7F7F437F307F7F43
0048 (0030) 7F7F707878407831-4040404040707F7F
0064 (0040) 437F307F7F7F7F-7078784078314040
0080 (0050) 404040707F7F437F-307F7F437F7F7078
0096 (0060) 7840783140404040-40707F7F437F307F
0112 (0070) 7F437F7F70787840-7831404040404070
0128 (0080) 7F7F437F307F7F43-7F7F707878407831
0144 (0090) 4040404040707F7F-437F307F7F7F437F
0160 (00A0) 7078784078314040-404040707F7F437F
0176 (00B0) 307F7F437F7F7078-7840783140404040
0192 (00C0) 40707F7F437F1F23-2047421F2350307F
0208 (00D0) 7F7F7F40437F7F7F-7F70407F407F4040
0224 (00E0) 407F403140404040-4040404040407040
0240 (00F0) 7F7F7F7F40437F7F-307F7F7F7F40437F
0256 (0100) 7F7F7F70407F407F-4040407F40314040
0272 (0110) 4040404040404040-70407F7F7F7F4043
0288 (0120) 7F7F7F7F7F7F7F40-437F7F7F7F70407F
0304 (0130) 407F4040407F4031-4040404040404040
0320 (0140) 404070407F7F7F7F-40437F7F307F7F7F
0336 (0150) 7F40437F7F7F7F70-4070407F4040407F
0352 (0160) 4031404040404040-404040404070407F7F
0368 (0170) 7F7F40437F7F307F-7F7F7F40437F7F7F
0384 (0180) 7F70407F407F4040-7F7F7F3140404040
0400 (0190) 4040404040407040-7F7F7F7F40437F7F
0416 (01A0) 307F7F7F7F7F40437F-7F7F7F70407F407F
0432 (01B0) 4040407F40314040-4040404040404040
0448 (01C0) 70407F7F7F7F4043-7F7F307F7F7F7F7F
0464 (01D0) 437F7F7F7F70407F-407F4040407F4031
0480 (01E0) 4040404040404040-404070407F7F7F7F
0496 (01F0) 40437F7F307F7F7F-7F40437F7F7F7F70

0000 (0000) 407F407F4040407F-4031404040404040
0016 (0010) 4040404070407F7F-7F7F40437F7F307F
0032 (0020) 7F7F7F40437F7F7F-7F70407F407F4040
0048 (0030) 407F403140404040-4040404040407040
0064 (0040) 7F7F7F7F40437F7F-1F23204C421F2360
0080 (0050) 307F7F7078783140-40707F7F307F7F70
0096 (0060) 7878314040707F7F-307F7F7078783140
0112 (0070) 40707F7F307F7F70-7878314040707F7F
0128 (0080) 307F7F7078783140-40707F7F307F7F70
0144 (0090) 7878314040707F7F-307F7F7078783140
0160 (00A0) 40707F7F307F7F70-7878314040707F7F
0176 (00B0) 307F7F7078783140-40707F7F307F7F70
0192 (00C0) 7878314040707F7F-307F7F7078783140
0208 (00D0) 40707F7F307F7F70-7878314040707F7F
0224 (00E0) 307F7F7078783140-40707F7F307F7F70
0240 (00F0) 7878314040707F7F-307F7F7078783140
0256 (0100) 40707F7F307F7F70-7878314040707F7F
0272 (0110) 307F7F7078783140-40707F7F7F23204C
0288 (0120) 441F232030556A54-4040314C73404040
0304 (0130) 3243437C40403340-7C7C404030556A54
0320 (0140) 4040314C73404040-3243437C40403340
0336 (0150) 7C7C404030556A54-4040314C73404040
0352 (0160) 3243437C40403340-7C7C404030556A54
0368 (0170) 4040314C73404040-3243437C40403340
0384 (0180) 7C7C404030556A54-4040314C73404040
0400 (0190) 3243437C40403340-7C7C404030556A54
0416 (01A0) 4040314C73404040-3243437C40403340
0432 (01B0) 7C7C404030556A54-4040314C73404040
0448 (01C0) 3243437C40403340-7C7C404030556A54
0464 (01D0) 4040314C73404040-3243437C40403340
0480 (01E0) 7C7C404030556A54-4040314C73404040
0496 (01F0) 3243437C40403340-7C7C404030556A54

0000 (0000) 4040314C734C4040-3243437C4040403340
0015 (0010) 7C7C404040305556A54-4040314C734C404040
0032 (0020) 3243437C40403340-7C7C4040305556A54

0080 (0050) 7F7F707878407878-7831404040404040
0095 (0060) 7F7F437F7F707F-7F437F7F70787840
0112 (0070) 7878783140404040-40407F7F437F7F7F

PAGINA DE PRUEBA 15131

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0015 (0010) 3531342020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 7F7F7078783140-40407F7F7F307F7F
0015 (0010) 7078787831404040-7F7F7F307F7F7F7078
0032 (0020) 7878314040407F7F7F-7F307F7F70787878

PAGINA DE PRUEBA 1514

0000 (0000) 41292D302D604129-2D302D6041292D30
0015 (0010) 2D6041292D302D60-41292D302D604129
0032 (0020) 2D302D6041292D1F-23204A411F233030

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0015 (0010) 3531342020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 7F437F7F70787840-7878783140404040
0015 (0010) 40407F7F437F7F7F-307F7F437F7F7078
0032 (0020) 7840787878314040-404040407F7F437F

0000 (0000) 6041272D302D6041-272D302D6041272D
0015 (0010) 302D6041272D302D-6041272D302D6041
0032 (0020) 272D302D6041272D-302D6041272D302D

02889 011320 50412722392D60041-272D302D50041272D
0304 011330 322D50041272D302D50041272D302D50041272D
0320 011340 22D302D60041272D-302D60041272D302D
0335 011350 041272D302D60041-272D302D60041272D
0352 011360 302D60041272D302D-6041272D302D60041
0368 011370 22D302D60041272D-302D60041272D302D
0384 011380 041272D302D60041-272D302D60041272D
0400 011390 02D60041272D302D-6041272D302D60041
0416 011400 22D302D60041272D-302D60041272D302D
0432 011410 041272D302D60041-272D302D60041272D
0448 011420 302D60041272D302D-6041272D302D60041
0464 011430 22D302D60041272D-302D60041272D302D
0480 011440 041272D302D60041-272D302D60041272D
0496 011450 302D60041272D302D-6041272D302D60041

0000 (0000) 434047404F405F40-7F417F437F477F4F
0016 (0010) 7F1F494A1B224186-1B2B20401B7CA108
0032 (0020) OAA2080AA3080AA4-080AA5080AA6080AA
0048 (0030) A7080AA8080AA908-0AAA080AAE080AAE
0064 (0040) 080AAD080AAE080AA-AF1F484C868B080AA
0080 (0050) B1080AA2080AA308-0AB4080AA5080AA6
0096 (0060) 080AB7080AA8080AA-B9080ABA080ABB08
0112 (0070) OABC080ABD080AAE-080ABF1F484E586C0
0128 (0080) 080AC1080AC2080AC-C3080AC4080AC508
0144 (0090) OAC6080AC7080AC8-080AC9080ACA080AA
0160 (0100) CB080ACCC080ACD08-0ACE080ACFF1F4850
0176 (0110) 86D0080AD1080AD2-080AD3080AD4080AA
0192 (0120) D5080AD6080AD708-0AD8080AD9080ADA
0208 (0130) 080ADB080ADC080AD-DD080ADE080ADF1F
0224 (0140) 485286E0080AE108-0AE2080AE3080AE4
0240 (0150) 080AE5080AE6080AE-E7080AE8080AE908
0256 (0160) OAEA080AEB080AEC-080AED080AEE080A
0272 (0170) EF1F485486F0080AF-F1080AF2080AF308
0288 (0180) OAF4080AF5080AF6-080AF7080AF8080AF
0304 (0190) F9080AFA080AFB08-0AFC080AFD080AFE
0320 (0200) 9B30409B31409B30-409B31409B30409B
0336 (0210) 31409B30409B3140-9B3040

PAGINA DE PRUEBA 15141

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 3531343320202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
0080 (0050) 2231353131313131-401E23202579R3040
0096 (0060) 1F434783356657266-1949756676261726B
0112 (0070) 656977420646577320-6D6178696D616C1F
0128 (0080) 44498366E6F747765-6E6646967656E205F3
0144 (0090) 7065696368657273-1F464A3209330934
0160 (0100) 093509360937091E-484830080A31080A
0176 (0110) 32080A3080A3408-0A35080A36080A37
0192 (0120) 080A38080A39080A-41080A42080A4308
0208 (0130) OA44080A45080A46-1F485630080A3108
0224 (0140) OA32080A33080A34-080A35080A36080A
0240 (0150) 37080A38080A3908-0A41080A42080A43
0256 (0160) 080A44080A45080A-461F474819501950
0272 (0170) 1950195019501950-1950195019501950
0288 (0180) 1950195019501950-19501F46497C080A
0304 (0190) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0320 (0200) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C08
0336 (0210) 0A7C080A7C080A7C-080A7C080A7C080A
0352 (0220) 7C1F46557C080A7C-080A7C080A7C080A
0368 (0230) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0384 (0240) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C08
0400 (0250) 0A7C080A7C080A7C-1F47598D0846F5B2
0416 (0260) 4D41543A324205A-45494C454E1F4B526
0432 (0270) 4452432031327891-3078321F45962D61
0448 (0280) 783A203437204452-431F4232044721F23
0464 (0290) 2130477822C2247-7822312C2247782E
0480 (0300) 302D6041272C3160-40282D302D604127
0496 (0310) 2C316040282D302D-6041272C31604028

0000 (0000) 2D302D60041272C31-6040282D302D60041
0016 (0010) 272C316040282D30-2D60041272C316040
0032 (0020) 282D302D60041272C-316040282D302D60041
0048 (0030) 41272C316040282D-302D60041272C3160
0064 (0040) 40282D302D6004127-2C316040282D302D
0080 (0050) 6041272C316040282D-2D302D60041272C31
0096 (0060) 6040282D302D60041-272C316040282D302D
0112 (0070) 2D60041272C316040-282D302D60041272C3
0128 (0080) 316040282D302D60-41272C316040282D
0144 (0090) 302D60041272C3160-40282D302D6004127
0160 (0100) 2C316040282D302D-6041272C31604028
0176 (0110) 2D302D60041272C31-6040282D302D60041
0192 (0120) 272C316040282D30-2D60041272C316040
0208 (0130) 282D302D60041272C-316040282D302D60041
0224 (0140) 41272C316040282D-302D60041272C3160
0240 (0150) 40282D302D6004127-2C316040282D302D
0256 (0160) 6041272C31604028-2D302D60041272C31
0272 (0170) 6040282D302D60041-272C316040282D302D
0288 (0180) 2D60041272C316040-282D302D60041272C3
0304 (0190) 316040282D302D60-41272C316040282D
0320 (0200) 302D60041272C3160-40282D302D6004127
0336 (0210) 2C316040282D302D-6041272C31604028
0352 (0220) 2D302D60041272C31-6040282D302D60041
0368 (0230) 272C316040282D30-2D60041272C316040
0384 (0240) 282D302D60041272C-316040282D302D60041
0400 (0250) 41272C316040282D-302D60041272C316040
0416 (0260) 40282D302D6004127-2C316040282D302D
0432 (0270) 6041272C31604028-2D302D60041272C31
0448 (0280) 6040282D302D60041-272C316040282D302D
0464 (0290) 404140434047404-22417F437F477F4F
0480 (0300) 7F31404022404F40-5F407F417F437F4F
0496 (0310) 7F4F7F1F494A1B2B-20401B7CA1080A0A

0000 (0000) A3080A0AA5080ACA-A7080A0AA9080A0A
0016 (0010) AB080A0AAD080A0A-AF1F494CB1080A0A
0032 (0020) B3080ADAB5080A0A-B7080A0AB9080A0A
0048 (0030) BB080A0ABD080A0A-BF1F494EC1080A0A
0064 (0040) C3080A0AC5080A0A-C7080A0AC9080A0A
0080 (0050) CB080A0ACD080A0A-CF1F4950D1080A0A
0096 (0060) D3080A0AD5080A0A-D7080A0AD9080A0A
0112 (0070) DB080A0ADF080A0A-DF1F4952E1080A0A
0128 (0080) E3080A0AE5080A0A-EF080A0AE9080A0A
0144 (0090) EB080A0AED080A0A-EF1F4954F1080A0A
0160 (0100) F3080A0AF5080A0A-F7080A0AF9080A0A
0176 (0110) FB080A0AFD9B3040-9B31409B30409B31
0192 (0120) 409B30409B31409B-30409B31409B3040
0208 (0130) 0000000000000000-0000000000000000

PAGINA DE PRUEBA 15142

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 3531343320202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
0080 (0050) 1F41410C31333231-3531343339B31401B
0096 (0060) 2320579B30401F43-47833566572661949
0112 (0070) 75676261726B6569-7420646573206D61
0128 (0080) 78696D616C1F4449-836E6F7477656E64
0144 (0090) 6967656E20537065-6953686572731F46
0160 (0100) 4630313233343536-3738394142434445
0176 (0110) 461F484432080A0A-33080A0A34080A0A
0192 (0120) 35080A0A36080A0A-371F474419501950
0208 (0130) 1950195019501950-1950195019501950
0224 (0140) 1950195019501950-1950195019501950
0240 (0150) 1F53441950195019-5019501950195019
0256 (0160) 5019501950195019-5019501950195019
0272 (0170) 501950195019501F-46457C080A7C080A
0288 (0180) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0304 (0190) 080A7C080A7C080A-7C080A7C080A7C08
0320 (0200) 0A7C1F4598D0846-4F524D41543A3230
0336 (0210) 205A45494C454E1F-4B5944524203132
0352 (0220) 78313278311F4059-6D63783A20383426
0368 (0230) 4452431F23204641-1F23213047782E30
0384 (0240) 2D6041292D302D60-41292D302D604129
0400 (0250) 2D302D6041292D30-2D6041292D302D60
0416 (0260) 41292D302D604129-2D302D6041292D30
0432 (0270) 2D6041292D302D60-41292D302D604129
0448 (0280) 2D302D6041292D30-2D6041292D302D60
0464 (0290) 41292D302D604129-2D302D6041292D30
0480 (0300) 2D6041292D302D60-41292D302D604129
0496 (0310) 2D302D6041292D30-2D6041292D302D60

0000 (0000) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0016 (0010) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0032 (0020) 2D302D6041292D30-2D60041292D302D60
0048 (0030) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0064 (0040) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0080 (0050) 2D302D60041292D30-2D60041292D302D60
0096 (0060) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0112 (0070) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0128 (0080) 2D302D60041292D30-2D60041292D302D60
0144 (0090) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0160 (0100) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0176 (0110) 2D302D60041292D30-2D60041292D302D60
0192 (0120) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0208 (0130) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0224 (0140) 2D302D60041292D30-2D60041292D302D60
0240 (0150) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0256 (0160) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0272 (0170) 2D302D60041292D30-2D60041292D302D60
0288 (0180) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0304 (0190) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0320 (0200) 2D302D60041292D30-2D60041292D302D60
0336 (0210) 41292D302D6004129-2D302D60041292D30
0352 (0220) 2D60041292D302D60-41292D302D604129
0368 (0230) 40474047405F407F-417F437F477F4F7F
0384 (0240) 5F7F7F7F4F48478E-081B2B20401B7CA108
0400 (0250) A2A3A4A5A6A7A8A-AAAABACADAEEA1F14A
0416 (0260) 468608B0B1E2B3B4-5B5B6B7B8B9BABBBEC
0432 (0270) BBEBBF1F4C468608-10C1C2C3C4C5C6C7
0448 (0280) C8C9CACBCCCCECF-1F4E468608C0D0D1D2
0464 (0290) D3D4D5D6D7D8D9DA-DEDEDDDDDDF1F5C46
0480 (0300) E0E2E3E4E5E6E7E8E9EA-EBEBCDEEFAEBF504E
0496 (0310) E2EF1F52468608FO-F1F2F3F4F9B30409B

PAGINA DE PRUEBA 15143

0000 (0000) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0016 (0010) 409B31409B3040
0032 (0020) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0048 (0030) 3531352020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020202020-2020202020202020
0080 (0050) 2020202020202020-2020202020202020
0096 (0060) 2020202020202020-2020202020202020
0112 (0070) 1F41410C31333231-3531343339B31401B
0128 (0080) 2320579B30401F43-47833566572661949
0144 (0090) 75676261726B6569-7420646573206D61
0160 (0100) 78696D616C1F4449-836E6F7477656E64

0144 (0090) 6967656E20537065-69663686572731F445
0157 (00A0) 46303132333343536-37383941424344445
0176 (00B0) 461F484432080A0A-33080A0A34080A0A

PAGINA DE PRUEBA 1522

0240 (00F0) 3C50423E3D207061-747465726E20426C
0156 (0100) 6F616B1F232C4742-1F2321307F7F7F7F
0212 (0110) 40437F7F7F7F7040-7F407F4040407F40

0000 (0000) 402A2D302D604129-2C3160402A2D302D
0016 (0010) 6041292C3160402A-2D302D6041292C31
0032 (0020) 60402A2D302D6041-292C3160402A2D30

PAGINA DE PRUEBA 1515

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353130203131
0016 (0010) 3532302020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1521

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353230203131
0016 (0010) 3532322020202020-2020202020202020

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353230203131
0016 (0010) 3532323120302020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 7F7F7F7F7F7F7F7F-307F7F7F7F7F7F
0016 (0010) 7F2C2C7F7F7F7F7F7F-7F7F7F7F7F7F7F
0032 (0020) 7F7F7F7F7F7F7F7F-40404040407F7F7F

PAGINA DE PRUEBA 15221

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353230203131
0016 (0010) 3532323220202020-2020202020202020

0160 (00A0) 0952320909090952-33090909093523409
0175 (00B0) 0909090952351F4747-7A61097A62097A61
0192 (00C0) 097A62097A61097A-62097A61097A6209

0176 (00B0) 0909095231301F47-477A61097A62097A
0192 (00C0) 61097A62097A61097A62097A61097A62
0208 (00D0) 097A61097A621F49-4131327831321F4C

0000 (0000) 7C080A7C080A7C1F-46587C080A7C080A7C
0016 (0010) 7C080A7C080A7C08-0A7C080A7C080A7C
0032 (0020) 080A7C080A7C080A-7C1F465E7C080A7C

0000 (0000) 0A7C080A7C080A7C-1F46587C080A7C08
0016 (0010) 0A7C080A7C080A7C08-080A7C080A7C080A
0032 (0020) 7C080A7C080A7C08-0A7C1F465E7C080A

0000 (0000) 7847784778477847-7840404040404040
0016 (0010) 4040404040401F2320-4A421F233530214C
0032 (0020) 4C4C4C4C4C4C4C4C-4C4C31404C4C4C4C

0000 (0000) 4C4C4C4C4C4C4C4C-4040404030284C4C
0016 (0010) 4C4C31404040404040-404040404C4C4C30
0032 (0020) 4C28404040404040-4C40404C4C4C4C40

PAGINA DE PRUEBA 15222

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353230203131
0016 (0010) 3532332020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031353230203131
0016 (0010) 3532333120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1523

0000 (0000) 4040404040404040-404C304C2931404C4C
0015 (0010) 4C4C4C4C4C4C4C4C-302A314A4040404040
0032 (0020) 4040404040404040-314C4C4C4C4C4C4C
0048 (0030) 4C4C4C4C4C4C4C4C-1F233F3C2631404040
0064 (0040) 404040304026314C-4C4C4C4C4C30273140
0080 (0050) 4040404040304C2731-4C4C4C4C4C302831
0096 (0060) 4040404040304C283-314C4C4C4C4C3029
0112 (0070) 3140404040403040-29314C4C4C4C4C30
0128 (0080) 2A31404040404030-4C2A314C4C4C4C4C
0144 (0090) 1F4A471B22418F1B-2B2040C1B7C1A109A3
0160 (00A0) 09A509A709A909AB-09AD09AF09B109B3
0176 (00B0) 1F4E478FB7509B609-8709B809B909BA09
0192 (00C0) BB09BC09B09BE1F-52478FBF09C09C09C1
0208 (00D0) 09C209C309C409C5-09C609C709C809C9
0224 (00E0) 1E9B30409B31409B-3C409B31409B3040
0240 (00F0) 9E31409B30409B31-409B3040

PAGINA DE PRUEBA 16111

0368 (0170) 6368656E73194861-747A65203A2045D5
0384 (0180) 090F451B6E550E4F-1B6F4E0D0A0F1B7D
0400 (0190) 4661726270616C65-747465203A20807F
0416 (01A0) 817F827FB37847F-857F8667877F0D0A
0432 (01B0) 5363726F6C6E5265-72656963682C466F
0448 (01C0) 726D61742C557261-70203A090A0A0A0A
0464 (01D0) 0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A
0480 (01E0) 0A0A0A0A836F6B61-79870D0A54657374
0496 (01F0) 2066194975722069-6D706C697A2E2053

0000 (0000) 63726F6C6C696F67-203A20192F206C65
0016 (0010) 65720D0A83646965-7365205A65696C65
0032 (0020) 2077697264207765-67676573636F6C6C
0048 (0030) 749B31373B313755-9B31409B31409B31
0064 (0040) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0080 (0050) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0096 (0060) 31409B31409B3140-9B31409B31409B31
0112 (0070) 409B31409B31409B-31409B31409B3140
0128 (0080) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0144 (0090) 31409B30400A1E31-333231363131201F
0160 (00A0) 4348833676566572-656C6C6573205245
0176 (00B0) 5345542073657269-656C6C9B30409B31
0192 (00C0) 409B30409B31409B-30409B31409B3040
0208 (00D0) 9B31409B3040

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031363130203131
0016 (0010) 3631322020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303530-31383420560C3133
0080 (0050) 3231363131311B22-4111B22411F2D4271
0096 (0060) 1F41419B31401B22-20575B30401F4741
0112 (0070) 1E2321511B28621B-29641B2A631B2B40
0128 (0080) 0E1B7C9B31409B31-353B3135559B33360
0144 (0090) 0D0A0D0A0D0A0D0A-8BCF81CF92CF9ACF
0160 (00A0) 9DCFC88CF98CF8CF8-FCFCFCFCFCFCFCFC
0176 (00B0) CFCFCFCFCFCFCFCFC-FCFCFCFCFCFCFCFC
0192 (00C0) CF9B3150D0B0B0B0-0B0B1B22401B2240
0208 (00D0) 1F2F420A0A0A0A0A-8754657374206619
0224 (00E0) 4975722040375727-6F722D5066F732E20
0240 (00F0) 756E642040617261-6C6C656C2DAD6F64
0256 (0100) 650D0A5338366997-6068696E74657267
0272 (0110) 72756E6420406172-7761727A0D0A0D0A
0288 (0120) 5A63696696630855-4174747268927574
0304 (0130) 6520696696630855-6963686572206619
0320 (0140) 6C194866F7363687-0D0A0D0A0D0A1B22
0336 (0150) 4143757272736F72-706172616C6E6656
0352 (0160) 2D41747474726962-74685206768967319
0368 (0170) 6F73636868740D0A-65696966868657319
0384 (0180) 48617474A65203A20-45D5090F451B6E55
0400 (0190) 0E4F1B6F74E0D0A0F-1B7D466172627061
0416 (01A0) 6C657474465203A20-807F817F827F837F
0432 (01B0) 847F857F867F877F-0D0A53637261742C57
0448 (01C0) 626572656963682C-466F726D61742C57
0464 (01D0) 726170203A090A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A
0480 (01E0) 0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A836F
0496 (01F0) 6B6179870D0A5465-7374206619497572

PAGINA DE PRUEBA 1611

0000 (0000) 20696D706C697A2E-205363726F6C6C69
0016 (0010) 6E67203A20192F20-6C656572769D8A8364
0032 (0020) 69657365205A6656-6C65207769726420
0048 (0030) 7765676765205A66-6C6C749B31373B31
0064 (0040) 37659B31409B3140-9B31409B31409B3140
0080 (0050) 409B31409B31409B-31409B31409B31409B
0096 (0060) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0112 (0070) 31409B31409B3140-9B31409B31409B3140
0128 (0080) 409B31409B31409B-31409B31409B31409B
0144 (0090) 9B31409B31409B31-409B31409B31400A
0160 (00A0) 1E313333231363131-3111F43488367656E
0176 (00B0) 65726566C6666973-5245534554207061
0192 (00C0) 72616C6C6C6C6C30-409B31409B30409B30
0208 (00D0) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0224 (00E0) 40

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031363130203131
0016 (0010) 3631322020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303530-31383420560C3133
0080 (0050) 3231363131311B22-4111B22411F2D4271
0096 (0060) 1F41419B31401B22-20575B30401F4741
0112 (0070) 1E2321511B28621B-29641B2A631B2B40
0128 (0080) 0E1B7C9B31409B31-353B3135559B33360
0144 (0090) 0D0A0D0A0D0A0D0A-8BCF81CF92CF9ACF
0160 (00A0) 9DCFC88CF98CF8CF8-FCFCFCFCFCFCFCFC
0176 (00B0) CFCFCFCFCFCFCFCFC-FCFCFCFCFCFCFCFC
0192 (00C0) CF9B3150D0B0B0B0-0B0B1B22401B2240
0208 (00D0) 1F2F420A0A0A0A0A-8754657374206619
0224 (00E0) 4975722040375727-6F722D5066F732E20
0240 (00F0) 756E642040617261-6C6C656C2DAD6F64
0256 (0100) 650D0A5338366997-6068696E74657267
0272 (0110) 72756E6420406172-7761727A0D0A0D0A
0288 (0120) 5A63696696630855-4174747268927574
0304 (0130) 6520696696630855-6963686572206619
0320 (0140) 6C194866F7363687-0D0A0D0A0D0A1B22
0336 (0150) 4143757272736F72-706172616C6E6656
0352 (0160) 2D41747474726962-74685206768967319
0368 (0170) 6F73636868740D0A-65696966868657319
0384 (0180) 48617474A65203A20-45D5090F451B6E55
0400 (0190) 0E4F1B6F74E0D0A0F-1B7D466172627061
0416 (01A0) 6C657474465203A20-807F817F827F837F
0432 (01B0) 847F857F867F877F-0D0A53637261742C57
0448 (01C0) 626572656963682C-466F726D61742C57
0464 (01D0) 726170203A090A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A
0480 (01E0) 0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A836F
0496 (01F0) 6B6179870D0A5465-7374206619497572

PAGINA DE PRUEBA 16111

0000 (0000) 20696D706C697A2E-205363726F6C6C69
0016 (0010) 6E67203A20192F20-6C656572769D8A8364
0032 (0020) 69657365205A6656-6C65207769726420
0048 (0030) 7765676765205A66-6C6C749B31373B31
0064 (0040) 37659B31409B3140-9B31409B31409B3140
0080 (0050) 409B31409B31409B-31409B31409B31409B
0096 (0060) 9B31409B31409B31-409B31409B31409B
0112 (0070) 31409B31409B3140-9B31409B31409B3140
0128 (0080) 409B31409B31409B-31409B31409B31409B
0144 (0090) 9B31409B31409B31-409B31409B31400A
0160 (00A0) 1E313333231363131-3111F43488367656E
0176 (00B0) 65726566C6666973-5245534554207061
0192 (00C0) 72616C6C6C6C6C30-409B31409B30409B30
0208 (00D0) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0224 (00E0) 40

PAGINA DE PRUEBA 1612

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031363130203131
0016 (0010) 3631322020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303530-31383420560C3133
0080 (0050) 3231363131311B22-4111B22411F2D4271
0096 (0060) 1F41419B31401B22-20575B30401F4741
0112 (0070) 1E2321511B28621B-29641B2A631B2B40
0128 (0080) 0E1B7C9B31409B31-353B3135559B33360
0144 (0090) 0D0A0D0A0D0A0D0A-8BCF81CF92CF9ACF
0160 (00A0) 9DCFC88CF98CF8CF8-FCFCFCFCFCFCFCFC
0176 (00B0) CFCFCFCFCFCFCFCFC-FCFCFCFCFCFCFCFC
0192 (00C0) CF9B3150D0B0B0B0-0B0B1B22401B2240
0208 (00D0) 1F2F420A0A0A0A0A-8754657374206619
0224 (00E0) 4975722040375727-6F722D5066F732E20
0240 (00F0) 756E642040617261-6C6C656C2DAD6F64
0256 (0100) 650D0A5338366997-6068696E74657267
0272 (0110) 72756E6420406172-7761727A0D0A0D0A
0288 (0120) 5A63696696630855-4174747268927574
0304 (0130) 6520696696630855-6963686572206619
0320 (0140) 6C194866F7363687-0D0A0D0A0D0A1B22
0336 (0150) 4143757272736F72-706172616C6E6656
0352 (0160) 2D41747474726962-74685206768967319
0368 (0170) 6F73636868740D0A-65696966868657319
0384 (0180) 48617474A65203A20-45D5090F451B6E55
0400 (0190) 0E4F1B6F74E0D0A0F-1B7D466172627061
0416 (01A0) 6C657474465203A20-807F817F827F837F
0432 (01B0) 847F857F867F877F-0D0A53637261742C57
0448 (01C0) 626572656963682C-466F726D61742C57
0464 (01D0) 726170203A090A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A
0480 (01E0) 0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A836F
0496 (01F0) 6B6179870D0A5465-7374206619497572

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031363130203131
0016 (0010) 3631322020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303530-31383420560C3133
0080 (0050) 3231363131311B22-4111B22411F2D4271
0096 (0060) 1F41419B31401B22-20575B30401F4741
0112 (0070) 1E2321511B28621B-29641B2A631B2B40
0128 (0080) 0E1B7C9B31409B31-353B3135559B33360
0144 (0090) 0D0A0D0A0D0A0D0A-8BCF81CF92CF9ACF
0160 (00A0) 9DCFC88CF98CF8CF8-FCFCFCFCFCFCFCFC
0176 (00B0) CFCFCFCFCFCFCFCFC-FCFCFCFCFCFCFCFC
0192 (00C0) CF9B3150D0B0B0B0-0B0B1B22401B2240
0208 (00D0) 1F2F420A0A0A0A0A-8754657374206619
0224 (00E0) 4975722040375727-6F722D5066F732E20
0240 (00F0) 756E642040617261-6C6C656C2DAD6F64
0256 (0100) 650D0A5338366997-6068696E74657267
0272 (0110) 72756E6420406172-7761727A0D0A0D0A
0288 (0120) 5A63696696630855-4174747268927574
0304 (0130) 6520696696630855-6963686572206619
0320 (0140) 6C194866F7363687-0D0A0D0A0D0A1B22
0336 (0150) 4143757272736F72-706172616C6E6656
0352 (0160) 2D41747474726962-74685206768967319
0368 (0170) 6F73636868740D0A-65696966868657319
0384 (0180) 48617474A65203A20-45D5090F451B6E55
0400 (0190) 0E4F1B6F74E0D0A0F-1B7D466172627061
0416 (01A0) 6C657474465203A20-807F817F827F837F
0432 (01B0) 847F857F867F877F-0D0A53637261742C57
0448 (01C0) 626572656963682C-466F726D61742C57
0464 (01D0) 726170203A090A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A
0480 (01E0) 0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A836F
0496 (01F0) 6B6179870D0A5465-7374206619497572

0256 (0100) 20756E6420736572-695656C6C2D4D6F64
0272 (0110) 65203A0D0A9D0D0A-53636869726D68669
0288 (0120) 6E7465726772756E-64420726F742F6772

0000 (0000) 6C749B30409B3040-9B30409B30409B30
0016 (0010) 409B30409B30409B30-30409B30409B3040
0032 (0020) 9B30409B30409B30-409B30409B30409B30

PAGINA DE PRUEBA 16121

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031363130203131
0016 (0010) 3631332020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

PAGINA DE PRUEBA 1613

0000 (0000) 7363726F6C6C749E-30409B30409B3040
0016 (0010) 9B30409B30409B30-409B30409B30409B30
0032 (0020) 30409B30409B3040-9B30409B30409B30

0048 (0030) 2070202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2092020202020303530-3138342056603133
0080 (0050) 3291363133201B22-411F2D42711F4141

0000 (0000) 0A0E0B0B0B0B0B83-6F6B61(90D0A8754
0016 (0010) 6573742066194975-722069D706C697A
0032 (0020) 6974657320536372-6F6C6C69667203A

PAGINA DE PRUEBA 1614

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031363130203131
0016 (0010) 3631343130202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020

0000 (0000) 9B30409B30409B30-409B30409B30409B30
0016 (0010) 30409B30409B3040-9B30409B30409B30
0032 (0020) 409B30409B30409B30-30409B30409B30

PAGINA DE PRUEBA 16141

00000 (0000) 1F2F411800DDCA8001E-3021363131020203131
00160 (0010) 3632330202020202020-20202020202020202020
00332 (0030) 202020202020202020-20202020202020202020
00480 (0040) 202020202020202020-20202020202020202020
00640 (0060) 2020202020203030303-313834205060C3133
00800 (0080) 32313631334311B22-411F2D42711F414141
00960 (0090) 9B311401B232020579B-304091F4346834150
01120 (0110) 4822020202020202020-655207066F73697469
01280 (0120) 6F6E220866637466976-1F474411B2221511B
01440 (0140) 286221B23641B22663-1B2B4000E1B7C9B31
01600 (0160) 409B31353633135555-9B333600CA0A8DCFC
01760 (0170) 8BCFB11CF92CF9ACF-9DCFB88CF98CF8CF8CF
01920 (0190) CFC
02080 (0200) CFC
02240 (0220) CFC
02400 (0240) 0B0B1B22401E05099-09090909090909090909
02560 (0250) 09090909090909090909-09090909090909090909
02720 (0270) 0A0A4A4EC55991B6F45-0F5551B66E4F0E4E1E
02880 (0280) 28401F82A620F1B57D-0D5A85569E368555E
03040 (0300) 73194886174747A6520-3A000B0B0B0B0B0B0B0B
03200 (0320) 0B53363636869F7260668-695E67465572677275
03360 (0330) 6E54200726F742E6F7-72417500DA5465573
03520 (0350) 742020661949757220-4174747259627574
03680 (0360) 65203A0D0A0D0A0D0A0D-0A0D0A1B22414375
03840 (0380) 72736FF722D706172-6156C6C6566C2D4174
04000 (0400) 747269956725746620-69956516B7469760D
04160 (0410) 0A090909090909090909-09090909090909090909
04320 (0430) 09090909090909090909-4817F827F837F847F
04480 (0440) 857F8667F8777F9B30-8000D8746617726270
04640 (0460) 6516C65747465522033-50414C32229203A0D
04800 (0480) 0A0D0A0A83646696386-16736573363726F6C6C
04960 (0490) 749B30409B30409B-30409B30409B30409B3040

00000 (0000) 9B30409B30409B30409B-409B30409B30409B30
00160 (0010) 30409B30409B30409B30-9B30409B30409B30
00332 (0030) 409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
00480 (0040) 9B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
00640 (0060) 30409B30409B30409B30-9B30409B30409B30
00800 (0080) 409B30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
00960 (0090) 9B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01120 (0110) 665737420661949757220-7220205363726F6C6C
01280 (0120) 662657220661949757220-3A22019192D206C66
01440 (0140) 65720D0A6996D70866-697A697442E205365
01600 (0160) 55722E3C466FF726D61-742C57726170203A
01760 (0170) 09090909090909090909-09090909090909090909
01920 (0190) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02080 (0200) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02240 (0220) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02400 (0240) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02560 (0250) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02720 (0270) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02880 (0280) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03040 (0300) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03200 (0320) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03360 (0330) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03520 (0350) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03680 (0360) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03840 (0380) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04000 (0400) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04160 (0410) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04320 (0430) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04480 (0440) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04640 (0460) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04800 (0480) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04960 (0490) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A

PAGINA DE PRUEBA 1621

00000 (0000) 1F2F411800DDCA8001E-3021363131020203131
00160 (0010) 3632330202020202020-20202020202020202020
00332 (0030) 202020202020202020-20202020202020202020
00480 (0040) 202020202020202020-20202020202020202020
00640 (0060) 2020202020203030303-313834205060C3133
00800 (0080) 32313631334311B22-411F2D42711F414141
00960 (0090) 9B311401B232020579B-304091F4346834150
01120 (0110) 4822020202020202020-655207066F73697469
01280 (0120) 6F6E220866637466976-1F474411B2221511B
01440 (0140) 286221B23641B22663-1B2B4000E1B7C9B31
01600 (0160) 409B31353633135555-9B333600CA0A8DCFC
01760 (0170) 8BCFB11CF92CF9ACF-9DCFB88CF98CF8CF8CF
01920 (0190) CFC
02080 (0200) CFC
02240 (0220) CFC
02400 (0240) 0B0B1B22401E05099-09090909090909090909
02560 (0250) 09090909090909090909-09090909090909090909
02720 (0270) 0A0A4A4EC55991B6F45-0F5551B66E4F0E4E1E
02880 (0280) 28401F82A620F1B57D-0D5A85569E368555E
03040 (0300) 73194886174747A6520-3A000B0B0B0B0B0B0B0B
03200 (0320) 0B53363636869F7260668-695E67465572677275
03360 (0330) 6E54200726F742E6F7-72417500DA5465573
03520 (0350) 742020661949757220-4174747259627574
03680 (0360) 65203A0D0A0D0A0D0A0D-0A0D0A1B22414375
03840 (0380) 72736FF722D706172-6156C6C6566C2D4174
04000 (0400) 747269956725746620-69956516B7469760D
04160 (0410) 0A090909090909090909-09090909090909090909
04320 (0430) 09090909090909090909-4817F827F837F847F
04480 (0440) 857F8667F8777F9B30-8000D8746617726270
04640 (0460) 6516C65747465522033-50414C32229203A0D
04800 (0480) 0A0D0A0A83646696386-16736573363726F6C6C
04960 (0490) 749B30409B30409B-30409B30409B30409B3040

00000 (0000) 09090909090909090909-7F817F827F837F84
00160 (0010) 7F857F8667F8777F9B30-8000D8746617726270
00332 (0030) 70616C65747466552033-50414C32229203A0D
00480 (0040) 0D0A0D0A83646696386-16736573363726F6C6C
00640 (0060) 207769726442077755-67676567366726F6C6C
00800 (0080) 6C749B30409B30409B30-9B30409B30409B30
00960 (0090) 409B30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
01120 (0110) 9B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01280 (0120) 30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
01440 (0140) 409B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01600 (0160) 9B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01760 (0170) 30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
01920 (0190) 409B30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
02080 (0200) 409B30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
02240 (0220) 5956573737220661949757220-757722C5363726F6C6C
02400 (0240) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
02560 (0250) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
02720 (0270) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
02880 (0280) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
03040 (0300) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
03200 (0320) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
03360 (0330) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
03520 (0350) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
03680 (0360) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
03840 (0380) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
04000 (0400) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C
04160 (0410) 6C65742657220661949757220-757722C5363726F6C6C

0240 (00F0) 665572D0A696D7C-5C697A69742E2053
0256 (0100) 53722E2C466F726D-61742C5772617020
0272 (0110) JA090CA0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A
0288 (0120) CA0A0A0A0A0A0A0A-6E61791E9B30409B30
0304 (0130) 31409B30409B3140-9B30409B31409B30
0320 (0140) 409B31409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1622

00000 (0000) 1F2F411800DDCA8001E-3021363131020203131
00160 (0010) 3632330202020202020-20202020202020202020
00332 (0030) 202020202020202020-20202020202020202020
00480 (0040) 202020202020202020-20202020202020202020
00640 (0060) 2020202020203030303-313834205060C3133
00800 (0080) 32313631334311B22-411F2D42711F414141
00960 (0090) 9B311401B232020579B-304091F4346834150
01120 (0110) 4822020202020202020-655207066F73697469
01280 (0120) 6F6E220866637466976-1F474411B2221511B
01440 (0140) 286221B23641B22663-1B2B4000E1B7C9B31
01600 (0160) 409B31353633135555-9B333600CA0A8DCFC
01760 (0170) 8BCFB11CF92CF9ACF-9DCFB88CF98CF8CF8CF
01920 (0190) CFC
02080 (0200) CFC
02240 (0220) CFC
02400 (0240) 0B0B1B22401E05099-09090909090909090909
02560 (0250) 09090909090909090909-09090909090909090909
02720 (0270) 0A0A4A4EC55991B6F45-0F5551B66E4F0E4E1E
02880 (0280) 28401F82A620F1B57D-0D5A85569E368555E
03040 (0300) 73194886174747A6520-3A000B0B0B0B0B0B0B0B
03200 (0320) 0B53363636869F7260668-695E67465572677275
03360 (0330) 6E54200726F742E6F7-72417500DA5465573
03520 (0350) 742020661949757220-4174747259627574
03680 (0360) 65203A0D0A0D0A0D0A0D-0A0D0A1B22414375
03840 (0380) 72736FF722D706172-6156C6C6566C2D4174
04000 (0400) 747269956725746620-69956516B7469760D
04160 (0410) 0A090909090909090909-09090909090909090909
04320 (0430) 09090909090909090909-4817F827F837F847F
04480 (0440) 857F8667F8777F9B30-8000D8746617726270
04640 (0460) 6516C65747465522033-50414C32229203A0D
04800 (0480) 0A0D0A0A83646696386-16736573363726F6C6C
04960 (0490) 749B30409B30409B-30409B30409B30409B3040

00000 (0000) 4F4F4F4F4F4F4F4F-894F9C4F994F904F
00160 (0010) 8C8A0D0A0A0A0A0A0A0A-09090909090909090909
00332 (0030) 09090909090909090909-09090909090909090909
00480 (0040) 7F847F857F8667F8777F9B30409B30409B30409B30
00640 (0060) 726270616C657474-655202850414C32229
00800 (0080) 2C3A0D0A0D0A0A8364-69657365205A56569
00960 (0090) 6C655207769726420-7765676765736372
01120 (0110) 6F6C6C749E30409B30-30409B30409B30409B30
01280 (0120) 9B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01440 (0140) 30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01600 (0160) 409B30409B30409B30409B30-30409B30409B30409B30
01760 (0170) 9B30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
01920 (0190) 30409B30409B30409B30-409B30409B30409B30
02080 (0200) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-09090909090909090909
02240 (0220) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02400 (0240) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02560 (0250) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02720 (0270) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
02880 (0280) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03040 (0300) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03200 (0320) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03360 (0330) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03520 (0350) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03680 (0360) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
03840 (0380) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04000 (0400) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04160 (0410) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04320 (0430) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04480 (0440) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04640 (0460) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04800 (0480) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A
04960 (0490) 0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A-0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A

PAGINA DE PRUEBA 1711

00000 (0000) 1F2F411800DDCA8001E-3021363131020203131
00160 (0010) 3632330202020202020-20202020202020202020
00332 (0030) 202020202020202020-20202020202020202020
00480 (0040) 202020202020202020-20202020202020202020
00640 (0060) 2020202020203030303-313834205060C3133
00800 (0080) 32313631334311B22-411F2D42711F414141
00960 (0090) 9B311401B232020579B-304091F4346834150
01120 (0110) 4822020202020202020-655207066F73697469
01280 (0120) 6F6E220866637466976-1F474411B2221511B
01440 (0140) 286221B23641B22663-1B2B4000E1B7C9B31
01600 (0160) 409B31353633135555-9B333600CA0A8DCFC
01760 (0170) 8BCFB11CF92CF9ACF-9DCFB88CF98CF8CF8CF
01920 (0190) CFC
02080 (0200) CFC
02240 (0220) CFC
02400 (0240) 0B0B1B22401E05099-09090909090909090909
02560 (0250) 09090909090909090909-09090909090909090909
02720 (0270) 0A0A4A4EC55991B6F45-0F5551B66E4F0E4E1E
02880 (0280) 28401F82A620F1B57D-0D5A85569E368555E
03040 (0300) 73194886174747A6520-3A000B0B0B0B0B0B0B0B
03200 (0320) 0B53363636869F7260668-695E67465572677275
03360 (0330) 6E54200726F742E6F7-72417500DA5465573
03520 (0350) 742020661949757220-4174747259627574
03680 (0360) 65203A0D0A0D0A0D0A0D-0A0D0A1B22414375
03840 (0380) 72736FF722D706172-6156C6C6566C2D4174
04000 (0400) 747269956725746620-69956516B7469760D
04160 (0410) 0A090909090909090909-09090909090909090909
04320 (0430) 09090909090909090909-4817F827F837F847F
04480 (0440) 857F8667F8777F9B30-8000D8746617726270
04640 (0460) 6516C65747465522033-50414C32229203A0D
04800 (0480) 0A0D0A0A83646696386-16736573363726F6C6C
04960 (0490) 749B30409B30409B-30409B3040

PAGINA DE PRUEBA 1811

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031383130203131
0016 (0010) 3831332020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303130-34383520560C3133
0080 (0050) 3231383131209531-401B2320579B3040
0096 (0060) 1F43448353746163-6B2D45696E747261
0112 (0070) 6720696D20506172-616C6656C2D4D6F6
0128 (0080) 75731F4A41477219-49756E657220566F
0144 (0090) 726465726772756E-64202E2E2E2E1F4
0160 (00A0) 566F726465726772-756E641F4A41811F
0176 (00B0) 4A54811F4A41821F-4F4147721949756E
0192 (00C0) 657220566F726465-726772756E642072
0208 (00D0) 6F74657220566F72-6465726772756E64
0224 (00E0) 1F4F54811F4F4181-1F4F4182

PAGINA DE PRUEBA 1812

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031383130203131
0016 (0010) 3831332020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303130-34383520560C3133
0080 (0050) 3231383131209531-401B2320579B3040
0096 (0060) 1F43448353746163-6B2D45696E747261
0112 (0070) 6720696D20506172-616C6656C2D4D6F6
0128 (0080) 6475731F4A414772-1949756E65722056
0144 (0090) 6F72646572677275-6E64202E2E2E2E2E
0160 (00A0) 2E2E2E2E2E2E2E2E-2E2E2E2E2E2E1F4
0176 (00B0) 4A41811B22411F4A-4A81721B22401F4A
0192 (00C0) 41821F4F41477219-49756E657220566F
0208 (00D0) 726465726772756E-64202E2E2E2E2E
0224 (00E0) 2E2E2E2E2E2E2E2E-2E2E2E2E2E2E1F4
0240 (00F0) 41811F4F4A821B22-411F4F4A81721B22
0256 (0100) 401F4F4182

PAGINA DE PRUEBA 1813

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031383130203131
0016 (0010) 3831342020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303130-34383520560C3133
0080 (0050) 3231383131209531-401B2320579B3040
0096 (0060) 1F43448353746163-6B2D45696E747261
0112 (0070) 74194861741F4A41-3031323334353637
0128 (0080) 3031323334353637-3031323334353637
0144 (0090) 3031323334353637-3031323334353637
0160 (00A0) 1F4A418081828384-8586878081828384
0176 (00B0) 8586878081828384-8586878081828384
0192 (00C0) 8586878081828384-8586871F4A689A

PAGINA DE PRUEBA 1814

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031383130203131
0016 (0010) 3831343120202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303130-34383520560C3133
0080 (0050) 3231383131209531-401B2320579B3040
0096 (0060) 1F43448353746163-6B2D45696E747261
0112 (0070) 756E6720666194975-7220426C696E6B661
0128 (0080) 74747269662757465-1F4741312E2920533
0144 (0090) 54441F484C300931-0932093309340935
0160 (00A0) 0936093709380939-1F4B41322E292046
0176 (00B0) 53481F4C4C300931-0932093309340935
0192 (00C0) 0936093709380939-1F4F41332E2920949
0208 (00D0) 56461F504C300931-0932093309340935
0224 (00E0) 0936093709380939-1F5341342E290952
0240 (00F0) 49461F544C300931-0932093309340935
0256 (0100) 0936093709380939-1F484C8109890988
0272 (0110) 099B3041099B3141-099B3241099B3341
0288 (0120) 099B3341099B3541-099B36411F4C4C81
0304 (0130) 09890988099B3041-099B3141099B3241
0320 (0140) 099B3341099B3441-099B3541099B3641
0336 (0150) 1F504C8109890988-099B3041099B3141
0352 (0160) 099B3241099B3341-099B3441099B3541
0368 (0170) 099B36411F544C81-09890988099B3041
0384 (0180) 099B3141099B3241-099B3341099B3441
0400 (0190) 099B3541099B3641-1F484C8909890988
0416 (01A0) 0989098909890989-0989098909891F4C

0432 (01B0) 4C88098809880988-0988098809880988
0448 (01C0) 098809881F504C9B-3041099B3041099B
0464 (01D0) 3041099B3041099B-3041099B3041099B
0480 (01E0) 3041099B3041099B-3041099B30411F54
0496 (01F0) 4C9B3141099B3141-099B3141099B3141

0000 (0000) 099B3141099B3141-099B3141099B3141
0016 (0010) 099B3141099B3141-1F484C88B8A8B8A8B
0032 (0020) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0048 (0030) 8A8B8A8B8A8B8A8B-1F4C4C88B8A8B8A8B
0064 (0040) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0080 (0050) 8A8B8A8B8A8B8A8B-1F504C88B8A8B8A8B
0096 (0060) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0112 (0070) 8A8B8A8B8A8B8A8B-1F544C88B8A8B8A8B
0128 (0080) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0144 (0090) 8A8B8A8B8A8B8A8B-1F48689A1F4C689A
0160 (00A0) 1F50689A1F54689A-1F4A4C192D092D2D
0176 (00B0) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D2D2D2D2D
0192 (00C0) 2D2D2D2D2D2D2D2D-192D1F4E4C192D09
0208 (00D0) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D2D2D2D2D
0224 (00E0) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D09192D1F524C19
0240 (00F0) 2D092D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D09192D1F56
0256 (0100) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D09192D1F56
0272 (0110) 4C192D092D2D2D2D-2D2D2D2D2D2D2D2D
0288 (0120) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D2D09192D
0304 (0130) 0000000000000000-0000000000000000

PAGINA DE PRUEBA 18141

0000 (0000) 1F2F41800D0A801E-3031383130203131
0016 (0010) 3832302020202020-2020202020202020
0032 (0020) 2020202020202020-2020202020202020
0048 (0030) 2020202020202020-2020202020202020
0064 (0040) 2020202020303130-34383520560C3133
0080 (0050) 3231383131209531-401B2320579B3040
0096 (0060) 1F43448353746163-6B2D5A1948616886C
0112 (0070) 756E6720666194975-7220426C696E6B661
0128 (0080) 74747269662757465-1F4741312E2920533
0144 (0090) 46311F484C300931-0932093309340935
0160 (00A0) 0936093709380939-1F494C3009310932
0176 (00B0) 0933093409350936-0937093809391F4B
0192 (00C0) 41362E23093494346-1F4C4C3009310932
0208 (00D0) 0333093409350936-0937093809391F4D
0224 (00E0) 4C30093109320933-0934093509360937
0240 (00F0) 093809391F4F4137-2E99094443461F50
0256 (0100) 4C30093109320933-0934093509360937
0272 (0110) 093809391F514C30-0931093209330934
0288 (0120) 0935093609370938-09391F484C810989
0304 (0130) 0988099B3041099B-3441099B3241099B
0320 (0140) 3341099B3341099B-3441099B3541099B
0336 (0150) 4C81099B9098099B-3441099B3341099B
0352 (0160) 3241099B3341099B-3441099B3541099B
0368 (0170) 36411F504C81099B-09890988099B3041099B
0384 (0180) 3141099B3241099B-3341099B3441099B
0400 (0190) 3541099B33411F48-4C81099B3241099B
0416 (01A0) 099B3241099B3241-099B3241099B3241
0432 (01B0) 099B3241099B3241-099B3241099B3241
0448 (01C0) 1F4C4C9B3541099B-3541099B3541099B
0464 (01D0) 3541099B3541099B-3541099B3541099B
0480 (01E0) 3541099B3541099B-35411F504C9B3641
0496 (01F0) 099B3641099B3641-099B3641099B3641

0000 (0000) 099B3641099B3641-099B3641099B3641
0016 (0010) 099B36411F484C8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0032 (0020) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0048 (0030) 8A8B8A8B1F4C568B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0064 (0040) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B1F50568B8A8B
0080 (0050) 8A8B8A8B8A8B8A8B-8A8B8A8B8A8B8A8B
0096 (0060) 1F48689A1F4C689A-1F50689A1F494C81
0112 (0070) 09890988099B3041-099B3141099B3241
0128 (0080) 099B3341099B3341-099B3341099B33641
0144 (0090) 1F4D4C81099B300988-099B3041099B3141
0160 (00A0) 099B3241099B3341-099B3341099B33541
0176 (00B0) 099B36411F504C81-099B30880988099B3041
0192 (00C0) 099B3341099B3341-099B3341099B33441
0208 (00D0) 099B3541099B3641-1F44C9B3241099B
0224 (00E0) 3241099B3241099B-3241099B3241099B
0240 (00F0) 3241099B3241099B-3241099B3241099B
0256 (0100) 32411F4D4C696E6B661-099B3541099B3541
0272 (0110) 099B3541099B3541-099B3541099B3541
0288 (0120) 099B3541099B3541-099B35411F514C9B
0304 (0130) 3541099B3641099B-3641099B3641099B
0320 (0140) 3641099B3641099B-3641099B3641099B
0336 (0150) 3641099B36411F4A-4A4C192D092D2D2D
0352 (0160) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D2D2D2D2D
0368 (0170) 2D2D2D2D2D2D2D2D-1F44356192D2D2D2D
0384 (0180) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D2D09192D
0400 (0190) 1F5056192D092D2D-2D2D2D2D2D2D2D2D
0416 (01A0) 2D2D2D2D2D2D2D2D-2D2D2D2D2D2D2D2D

A N E X O II

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS TERMINALES VIDEOTEX PARA ACCESO A LA BASE DE DATOS TEXTUALES A UTILIZAR EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

INDICE

CAPITULO I

1. OBJETO

2. AMBITO DE APLICACION

3. ABREVIATURAS Y REFERENCIAS

3.1. ABREVIATURAS

3.2. REFERENCIAS

4. DEFINICIONES

4.1. TERMINALES DEL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

4.1.1. Terminal de Usuario Videotex

4.1.2. Terminales de Usuario Videotex para Acceso a Bases de Datos Textuales

4.1.2.1. Dispositivo de Emulación

4.1.3. Centro de Servicio Videotex

5. CONDICIONES PARA LA REALIZACION DE LAS PRUEBAS

5.1. CONDICIONES AMBIENTALES

5.2. CONDICIONES DE ALIMENTACION

5.3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS DE MEDIDA

5.4. TOLERANCIA EN LAS MEDICIONES

5.5. TOLERANCIA DE LOS COMPONENTES UTILIZADOS EN LAS PRUEBAS

CAPITULO II

1. REQUISITOS DE ACCESO

1.1. REQUISITOS DE ACCESO DE LOS TERMINALES DE USUARIO VIDEOTEX

CAPITULO III

1. REQUISITOS FUNCIONALES

1.1. REQUISITOS FUNCIONALES PARA LOS TERMINALES DE USUARIO

CAPITULO IV

1. OTROS REQUISITOS

1.1. CONTROLES DE DISPOSITIVOS ASOCIADOS AL TERMINAL

1.1.1. Controles de Dispositivo de Almacenamiento

1.1.2. Controles de Impresora

1.1.3. Controles del Dispositivo de Visualización

1.1.4. Controles del Dispositivo Auxiliar

1.1.5. Controles del Dispositivo Auxiliar

1.2. CONTROLES DE DISPOSITIVOS

1.3. SEGURIDAD, PROTECCION AL USUARIO Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

CAPITULO V

M. 1. METODOS DE PRUEBA

M.1.1. PRUEBAS DE ACCESO

M.1.2. PRUEBAS DE OTROS REQUISITOS

ANEXO 1

1. OBJETO

Las presentes especificaciones tienen por objeto fijar los requisitos mínimos y métodos de prueba que deben cumplir los Equipos Terminales utilizados para el acceso a bases de datos textuales en el servicio videotex/ibertex, a través de los correspondientes puntos de conexión de red, asegurando el interfuncionamiento y la interoperabilidad, extremo a extremo en el mencionado servicio.

2. AMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación de las presentes especificaciones técnicas se extiende a los dispositivos que incorporados a los ordenadores posibilitan la emulación de terminal de acceso a base de datos textuales en el servicio videotex/ibertex.

Las funciones de terminal de usuario videotex podrán presentarse de las formas siguientes:

- En equipos que realizan además otras funciones no relacionadas con los servicios de telecomunicación.
- En equipos que realizan además funciones pertenecientes a otros servicios de telecomunicación. A este tipo de terminales multiservicio les serán de aplicación los requisitos correspondientes a los otros servicios a los que accedan.

3. ABREVIATURAS Y REFERENCIAS3.1. ABREVIATURAS

C.A.V.	: CENTRO DE ACCESO VIDEOTEX
CCITT	: COMITE CONSULTIVO INTERNACIONAL TELEGRAFICO Y TELEFONICO
CEPT	: CONFERENCIA EUROPEA DE CORREOS Y TELECOMUNICACIONES
C.S.V.	: CENTRO DE SERVICIO VIDEOTEX
E.T.S.I.	: INSTITUTO EUROPEO DE NORMAS DE TELECOMUNICACION
NET	: NORMA EUROPEA DE TELECOMUNICACION

PCR	: PUNTO DE CONEXION DE RED
RTC	: RED TELEFONICA CONMUTADA
TUV	: TERMINAL USUARIO VIDEOTEX
ISA	: INTERCONEXION DE SISTEMAS ABIERTOS

3.2. REFERENCIAS

Recomendación V.23.-	Modem a 600/1200 baudios normalizado para uso en la red telefónica general con conmutación. (Libro Rojo CCITT,1984).
Recomendación T.100.-	Intercambio de Información internacional para el videotex interactivo. (Libro Rojo CCITT,1984).

4. DEFINICIONES4.1. TERMINALES DEL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

Se definen como los equipos necesarios para acceder e intercambiar la información propia del servicio utilizando los procedimientos definidos en las presentes especificaciones. Estos se clasifican, en terminales de usuario videotex y centros de servicio videotex.

4.1.1. Terminal de Usuario Videotex

Se define como terminal de usuario videotex, el equipo que permite al usuario la utilización del servicio para obtener información, y que realizan las funciones de decodificación y tratamiento necesarias para presentar visualmente la información seleccionada por el usuario y proporcionada por los centros de servicio videotex.

Los terminales de usuario Vvdeotex, deberán disponer, integrados o no, al menos de una pantalla para visualización de la información, un teclado que permita la selección de la misma, un decodificador adecuado para su tratamiento, y los medios necesarios para proporcionar el control de las comunicaciones a partir del momento del establecimiento de la conexión en red telefónica conmutada.

Estos terminales de usuario videotex pueden incorporar además dispositivos adicionales que permitan el almacenamiento, impresión o registro de la información recibida, así como funciones de terminal de otro servicio de telecomunicaciones.

4.1.2. Terminales de Usuario Videotex para Acceso a Bases de Datos Textuales

Se denominan terminales de usuario videotex para Acceso a base de datos textuales, los ordenadores que incorporan los dispositivos lógicos y físicos que permiten al usuario interactuar con el servicio videotex/ibertex para obtener información, siendo esta de carácter exclusivamente textual, y que realizan las funciones de decodificación y tratamiento necesarias para presentar visualmente este tipo de información, ésta es seleccionada por el usuario y proporcionada por centros de servicio videotex.

4.1.2.1. Dispositivo de Emulación

Es una o varias tarjetas electrónicas controladas por la programación adecuada que incorporada a un ordenador emula al terminal videotex para acceso a base de datos textuales en el servicio videotex/ibertex.

4.1.3. Centro de Servicio Videotex:

Centro de servicio videotex es el equipo informático provisto de los medios necesarios para almacenar, gestionar y proveer la información a la que pueden acceder los usuarios del servicio videotex.

5. CONDICIONES PARA LA REALIZACION DE LAS PRUEBAS

5.1. CONDICIONES AMBIENTALES

Todas las pruebas se realizarán con:

- Una temperatura ambiental en el rango de 15° a 35° C.
- Una humedad relativa comprendida entre el 25 y el 75%.
- Una presión atmosférica comprendida entre 86 kPa y 106 kPa.

5.2. CONDICIONES DE ALIMENTACION

Para equipos que se alimenten directamente de una fuente de alimentación incluida con el equipo, la tolerancia de la tensión será de $\pm 5\%$.

Para equipos alimentados por fuentes externas (no suministradas como parte del equipo) la tolerancia será la indicada por el fabricante.

Para equipos alimentados en c.a. las pruebas se realizan con una frecuencia de 50 Hz $\pm 4\%$.

5.3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS DE MEDIDA

- La resistencia de los medidores de tensión será mayor de 5 M Ω .
- La resistencia de los medidores de corriente será inferior a 1 Ω .

5.4. TOLERANCIA EN LAS MEDICIONES

Salvo indicación en contra, todas las medidas de tensión corriente y resistencia especificadas en las pruebas se harán con una precisión del $\pm 1\%$.

5.5. TOLERANCIA DE LOS COMPONENTES UTILIZADOS EN LAS PRUEBAS

Salvo indicación en contra, todos los valores asignados a los componentes de pruebas estarán dentro del $\pm 1\%$ del valor nominal. Las resistencias utilizadas serán no reactivas.

CAPITULO II

1. REQUISITOS DE ACCESO

1.1. REQUISITOS DE ACCESO DE LOS TERMINALES DE USUARIOS VIDEOTEX

Los Terminales de usuario utilizados en el servicio final videotex se conectarán a la RTC, a través del PCR correspondiente.

Dichos terminales deberán cumplir los requisitos de acceso especificados en el Anexo 1 partes I, II y III, de las especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

1. REQUISITOS FUNCIONALES

1.1. REQUISITOS FUNCIONALES PARA LOS TERMINALES DE USUARIO

Se ajustarán a lo especificado en el Anexo 1 parte IV de las especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio final videotex con las limitaciones recogidas en el ANEXO 1 de esta especificación.

CAPITULO IV

1. OTROS REQUISITOS

1.1. CONTROLES DE DISPOSITIVOS ASOCIADOS AL TERMINAL

Los requisitos especificados a continuación son opcionales no exigiendo su cumplimiento al terminal básico.

1.1.1. Controles de Dispositivo de Almacenamiento

Abre. Nombre y Definición.

RDS ARRANQUE DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO

Origina que el dispositivo de almacenamiento asociado al terminal comience a almacenar los datos que se vayan recibiendo.

RDT PARADA DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO

Origina que el dispositivo de almacenamiento asociado se detenga.

RDW DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EN ESPERA

Produce que el dispositivo de almacenamiento quede en estado de espera.

1.1.2. Controles de Impresora

Abre. Nombre y Definición.

HCS COMIENZO DE IMPRESION.

Produce que la impresora asociada al terminal imprima los datos que se vayan recibiendo en el terminal.

HCT PARADA DE IMPRESION

Origina la detención de la impresora asociada.

HCW IMPRESORA EN ESPERA

Pasa la impresora asociada al estado de espera.

1.1.3. Controles del Dispositivo de Visualización

Abre. Nombre y Definición.

DDO DISPOSITIVO DE VISUALIZACION ON.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación son presentados por el terminal.

DDF DISPOSITIVO DE VISUALIZACION OFF.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación no son presentados por el terminal.

1.1.4. Controles del Dispositivo Auxiliar

Abre. Nombre y Definición.

ADO DISPOSITIVO AUXILIAR ON.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación se pasarán directamente al dispositivo auxiliar.

ADF DISPOSITIVO AUXILIAR OFF.

Los datos que se vayan recibiendo a continuación no se pasarán al dispositivo auxiliar.

1.1.5. Controles del Dispositivo Auxiliar

Abre. Nombre y Definición.

EBU VACIADO DE BUFFER.

Origina que el contenido del buffer del terminal sea enviado a línea.

1.2. CONTROLES DE DISPOSITIVOS

a) Controles de Cursor.

Ver juego primario de funciones de control, figura, 3.6.de la Parte IV del Anexo 1 de la Especificación Técnica de los Equipos Terminales de Videotex a utilizar en el Servicio Videotex/Ibertex.

b) Controles Suplementarios y Dispositivo.

Abreviatura	Nombre	Codificación
RDW	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EN ESPERA	ESC 3/5
RDS	ARRANQUE DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO	ESC 3/6
RDT	PARADA DEL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO	ESC 3/7
HCW	IMPRESORA EN ESPERA	ESC 3/8
HCS	COMIENZO DE IMPRESION	ESC 3/9
HCT	PARADA DE IMPRESION	ESC 3/10
EBU	VACIADO DE BUFFER	ESC 3/11
DDO	DISPOSITIVO DE VISUALIZACION ON	ESC 3/12
DDF	DISPOSITIVO DE VISUALIZACION OFF	ESC 3/13
ADO	DISPOSITIVO AUXILIAR ON	ESC 3/14
ADF	DISPOSITIVO AUXILIAR OFF	ESC 3/15

1.3. SEGURIDAD, PROTECCION AL USUARIO Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

En lo relativo a los aspectos de seguridad tanto de los usuarios como de los operarios de la red que manipulen los equipos a que hacen referencia las presentes especificaciones, así como a los aspectos relativos a la compatibilidad electromagnética, se estará a lo dispuesto en la legislación nacional vigente y en las normas comunitarias establecidas que resulten de obligada aplicación.

CAPITULO V

M.1. METODOS DE PRUEBA

En este capítulo se describen las pruebas a realizar sobre los terminales para acceso a base de datos textuales.

Cada prueba se repetirá un número suficiente de veces para garantizar la fiabilidad de su resultado.

M.1.1. PRUEBAS DE ACCESO

Las pruebas de acceso son las mismas que se efectúan sobre los terminales de usuario, estas pruebas se encuentran recogidas en la especificación técnica de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

M.1.2. PRUEBAS DE OTROS REQUISITOS

Las pruebas de otros requisitos abarcan las pruebas de nivel 6 y 7.

Nivel 6:

Para probar los requisitos de este nivel de presentación en los terminales para acceso a bases de datos textuales, se toma un subconjunto de las páginas de pruebas de los terminales de usuario, incluidas en la especificación técnica de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex. El procedimiento de prueba es el mismo que para los terminales de usuario.

En la siguiente tabla se indican las páginas a utilizar en estas pruebas, así como el atributo o función bajo prueba. También se indica si estas páginas se podrán visualizar completamente o con algunas limitaciones, dado que las páginas están construidas conteniendo distintos tipos de atributos, el atributo bajo prueba deberá ser visualizado correctamente, pero no otros presentes en la página.

Número de página	Terminales text. * s/limitaciones ** c/limitaciones	Atributo o función que se prueba
* 1111	*	Invocaciones sin DRCs.
* 1141	*	Juego Primario Gø.
* 11411	*	Juego Primario Gø subrayado.
* 1142	*	Juego G2.
* 11421	*	Juego G2 subrayado.
* 1146	*	Aplicación de marcas diacriticas y doble tamaño.
* 11461	*	Aplicación de marcas diacriticas, doble tamaño y subrayado.
* 1211	*	Cursor ON/OFF.
* 1212	*	Cursor arriba, abajo, izquierda, derecha, CR y Home.
* 1213	*	Desbordamiento de cursor.
* 1214	*	Movimiento de cursor en zona de desplazamiento.
* 1215	*	Marcas diacriticas, doble tamaño.
* 1221	*	Formato de 24 filas sin desbordamiento.
* 1222	*	Formato de 20 filas sin desbordamiento.
* 1223	*	Formato de 24 filas con desbordamiento.
* 1224	*	Formato de 20 filas con desbordamiento.
* 1225	*	Fall Back 20x40 con desbordamiento.
* 1231	*	Definición de área de desplazamiento.

Número de página	Terminales text. * s/limitaciones ** c/limitaciones	Atributo o función que se prueba
* 1232	*	Desplazamiento explícito.
* 1233	*	Desplazamiento implícito arriba.
* 12331	*	Desplazamiento implícito abajo.
* 1234	*	Desplazamiento y atributo de tamaño.
* 1241	*	Función Cancelar.
* 12411	*	Cancelar y área protegida.
* 1242	*	Funciones repetición y borrado.
* 1251	*	Doble ancho.
* 12511	*	Tamaño normal.
* 12512	*	Tamaño normal doble ancho y desplazamiento.
* 1252	*	Doble alto y desplazamiento.
* 12521	*	Tamaños y desplazamiento.
* 12522	*	Tamaños y desplazamiento.
* 1253	*	Desplazamiento.
* 1254	*	Tamaños dobles y bordes de pantalla.
* 1411	**	Combinación de atributos sin DRCs. Pág.1.
* 14111	**	Combinación de atributos sin DRCs. Pág.2.
* 14112	**	Combinación de atributos sin DRCs. Pág.3.
* 14113	**	Combinación de atributos sin DRCs. Pág.4.
* 1421	**	Atributos de tamaño aplicados en serie y en paralelo.

Número de página	Terminales text.		Atributo o función que se prueba
	* s/limitaciones	** c/limitaciones	
* 1422	*		Celdas ocupadas por doble tamaño.
* 1423	*		Celdas ocupadas por doble tamaño.
* 1424	*		Conflictos en celdas contiguas al aplicar atributos de tamaño.
* 1425	*		Conflictos en celdas contiguas a aplicar atributos de tamaño.
* 14251	*		Conflictos en celdas contiguas al aplicar atributos de tamaño.
* 1426	*		Tamaño en página dinámica.
* 1451	*		Subrayado, ocultación, ventana e inversión.
* 1452	*		Tamaño y ventana.
* 1462	**		Atributos de fila completa, excepto color.
* 1611	**		Reset general serie.
* 16111	**		Reset general paralelo.
* 1612	**		Reset serie.
* 16121	**		Reset paralelo.
* 1613	**		Borrado de pantalla.
* 1614	*		APA.
* 16141	*		APH.
* 1621	**		Interrupción a la fila X, desplazamiento implícito.
* 1622	**		Interrupción a la fila X, desplazamiento explícito.
* 1711	*		US.

Nivel 7:

Se comprueba el envío correcto de los comandos de este nivel, estos comandos se encuentran recogidos en la parte correspondiente al protocolo de usuario de la especificación técnica de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

Para ello se establece una conexión con el centro de servicio de pruebas de telefónica, procurando generar en el terminal los distintos comandos de usuario y ver que funcionan correctamente.

REQUISITOS FUNCIONALES DE LOS TERMINALES VIDEOTEX
PARA ACCESO A BASE DE DATOS TEXTUALES A UTILIZAR
EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

INDICE

1. GENERAL
2. FUNCIONES DE TECLADO
3. NIVEL 6: PRESENTACION
 - 3.1. RECEPCION DE CODIGOS DE CARACTERES ALFAMOSAIICOS
 - 3.2. RECEPCION DE CODIGOS DE ATRIBUTOS
 - 3.3. RECEPCION DE CARACTERES DINAMICAMENTE REDEFINIBLES (CDR'S)
4. CONJUNTO DE CARACTERES BASES DE DATOS TEXTUALES

1. GENERAL

Se entiende por bases de datos textuales aquellas que emplean para la presentación de la información contenida en ellas el conjunto de caracteres que se define en el apartado 4 de este Anexo 1.

Los equipos informáticos que accedan al servicio videotex/ibertex (bases de datos textuales) deberán cumplir todos los requisitos recogidos en el Anexo 1 del documento de la especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex, exceptuando el nivel 6 de presentación, al que le serán de aplicación los requisitos que se recogen en los apartados 2 y 3 de este Anexo 1.

La recepción de cualquier código de carácter, sea de presentación, atributo o control, tanto si es como si no es susceptible de ser procesado conforme a lo especificado para el Terminal de Usuario Videotex, no deberá provocar nunca la caída del equipo terminal en un fallo irrecuperable por "comando de protocolo de usuario".

2. FUNCIONES DEL TECLADO

Mediante la utilización de las "teclas de función" se deberá dotar al equipo terminal, de todas las funciones de teclado básicas que se exigen a los terminales de usuario videotex:

- Conexión/Desconexión.
- Visualización cursor/Fin visualización.
- Eliminación de atributos/Fin eliminación.
- Presentación.

3. NIVEL 6: PRESENTACION

La información textual recogida en la página servicio videotex/ibertex ha de ser íntegramente visualizada, exigiendo la utilización de la resolución necesaria para ese fin. En caso de ser necesario se podrá:

- a) Centrar la página presentada en la pantalla del monitor (aunque puedan quedar bordeándola zonas no utilizadas para garantizar la no deformación de los caracteres).
- b) Efectuar un desplazamiento vertical (scrolling) que permita mostrar las líneas que no tengan cabida en una sola pantalla.
- c) Utilizar un efecto de "lupa" que permita mostrar alternativamente las mitades superior e inferior de la página completa por interacción con el usuario del terminal.

3.1. RECEPCION DE CODIGOS DE CARACTERES ALFAMOSAICOS

- Se exigirá la presentación del conjunto de caracteres alfanuméricos que se especifican en el Apartado 4.
- No se exigirá la presentación de caracteres mosaicos.

3.2. RECEPCION DE CODIGOS DE ATRIBUTOS

Colores

Para garantizar la integridad de la información (textos) se visualizará el carácter correspondiente al código de presentación de carácter en el color de presentación del monitor utilizado. Análogamente, el atributo "color de fondo carácter" será el utilizado para color de fondo de pantalla.

Si se utiliza un monitor con escala de luminancias, el color de presentación de carácter será el correspondiente a la luminancia que utiliza normalmente el monitor para presentación de textos (no se utilizará el empleado para sobreiluminación) y el de fondo de carácter, el correspondiente a la mínima luminancia (fondo de pantalla). El atributo de inversión se aplicará manejando estos dos colores.

Subrayado

La recepción de un atributo de "subrayado" se tratará conforme a lo especificado en la Parte IV del Anexo 1 del documento de especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

Tamaño

La recepción de un atributo de "tamaño" se tratará conforme a lo especificado en la Parte IV del Anexo 1 del documento de especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

Intermitencias

El tratamiento de este atributo no será exigido.

Ocultación

La recepción de un atributo de "ocultación" se tratará conforme a lo especificado en la Parte IV del Anexo 1 del documento de especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

La finalización de la condición de ocultación se provocará accionando la tecla "presentación". La función de "presentación" se asociará a una "tecla de función" de las que disponen los teclados de estos equipos.

Inversión

Siendo posible en el servicio videotex/ibertex provocar el cambio de los colores de fondo de carácter/presentación de carácter (cambiando uno por otro) este efecto deberá conseguirse en este tipo de terminales (monitor monocromo puro) visualizando el color habitualmente utilizado para fondo de pantalla como color de presentación de caracteres (video inverso) y viceversa.

Si se utiliza monitor con escala de luminancias, la inversión de aplicará: color de luminancia de presentación para fondo de carácter y color de luminancia de fondo para presentación de carácter. (Se exceptúa, como en el caso del atributo "Colores", la luminancia reservada la sobreiluminación, que no será empleada).

Ventana

La aplicación de este atributo no será exigida.

Area Marcada

Siendo posible en el servicio videotex/ibertex la definición de un área, destinada a permitir un tratamiento posterior de los caracteres visualizados dentro de ella (por ej. transferir su contenido a un dispositivo auxiliar: impresora, disco, cinta, etc...), y no teniendo ningún efecto en la presentación, a los terminales de este tipo les será exigido su tratamiento y aplicación conforme a lo definido en la Parte IV del Anexo 1 del documento de especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

Area Protegida

La aplicación de este atributo se tratará conforme a lo especificado en la parte IV del Anexo 1 del documento de especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

Controles de Terminal

Los siguientes controles de terminal:

- cursor ON
- cursor OFF
- desplazamiento vertical (Scrolling)
- supresión de atributos
- función presentación

se tratarán conforme a lo especificado en la parte IV del Anexo 1 del documento de especificaciones técnicas de los equipos terminales videotex a utilizar en el servicio videotex/ibertex.

3.3. RECEPCION DE CARACTERES DINAMICAMENTE REDEFINIBLES (CDR's)

La presentación de cualquier CDR no será exigida.

4. CONJUNTO DE CARACTERES BASES DE DATOS TEXTUALES

El conjunto de caracteres que se utilizan para codificación y presentación de la información recogida en las bases de datos textuales se indican a continuación.

La presentación de este conjunto de caracteres alfanuméricos será íntegramente exigida.

a) Caracteres Alfanuméricos Latinos:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LA01	a	a minúscula
LA02	A	A mayúscula
LA11	á	a minúscula con acento agudo
LA13	à	a minúscula con acento grave
LA15	â	a minúscula con acento circunflejo
LB01	b	b minúscula
LB02	B	B mayúscula
LC01	c	c minúscula
LC02	C	C mayúscula
LC41	ç	c minúscula con cedilla
LC42	Ç	C mayúscula con cedilla
LD01	d	d minúscula
LD02	D	D mayúscula
LE01	e	e minúscula
LE02	E	E mayúscula
LE11	é	e minúscula con acento agudo
LE13	è	e minúscula con acento grave
LE15	ê	e minúscula con acento circunflejo
LF01	f	f minúscula
LF02	F	F mayúscula
LG01	g	g minúscula
LG02	G	G mayúscula
LH01	h	h minúscula
LH02	H	H mayúscula

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
LI01	i	i minúscula
LI02	I	I mayúscula
LI11	í	i minúscula con acento agudo
LI13	ì	i minúscula con acento grave
LI15	î	i minúscula con acento circunflejo
LJ01	j	j minúscula
LJ02	J	J mayúscula
LK01	k	k minúscula
LK02	K	K mayúscula
LL01	l	l minúscula
LL02	L	L mayúscula
LL63	l.	l minúscula con punto central
LL64	L.	L mayúscula con punto central
LM01	m	m minúscula
LM02	M	M mayúscula
LN01	n	n minúscula
LN02	N	N mayúscula
LN19	ñ	n minúscula con tilde
LN20	Ñ	N mayúscula con tilde
LO01	o	o minúscula
LO02	O	O mayúscula
LO11	ó	o minúscula con acento agudo
LO13	ò	o minúscula con acento grave
LO15	ô	o minúscula con acento circunflejo
LP01	p	p minúscula
LP02	P	P mayúscula
LQ01	q	q minúscula
LQ02	Q	Q mayúscula
LR01	r	r minúscula
LR02	R	R mayúscula
LS01	s	s minúscula
LS02	S	S mayúscula
LT01	t	t minúscula
LT02	T	T mayúscula
LU01	u	u minúscula
LU02	U	U mayúscula
LU11	ú	u minúscula con acento agudo
LU13	ù	u minúscula con acento grave
LU15	û	u minúscula con acento circunflejo
LU17	ü	u minúscula con diéresis
LU18	Û	U mayúscula con diéresis
LV01	v	v minúscula
LV02	V	V mayúscula
LW01	w	w minúscula
LW02	W	W mayúscula
LX01	x	x minúscula
LX02	X	X mayúscula
LY01	y	y minúscula
LY02	Y	Y mayúscula
LZ01	z	z minúscula
LZ02	Z	Z mayúscula

b) Dígitos Decimales:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
ND01	1	dígito 1
ND02	2	dígito 2
ND03	3	dígito 3
ND04	4	dígito 4
ND05	5	dígito 5
ND06	6	dígito 6
ND07	7	dígito 7
ND08	8	dígito 8
ND09	9	dígito 9
ND10	0	dígito 0

c) Signos Aritméticos:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
SA01	+	signo más
SA02	±	signo más/menos
SA03	<	signo menor que
SA04	=	signo igual
SA05	>	signo mayor que
SA06	÷	signo de división
SA07	x	signo de multiplicación

d) Signos de Puntuación:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
SP01		espacio
SP02	!	signo de exclamación
SP03	¡	signo de exclamación invertido
SP04	"	comillas
SP05	'	apóstrofe
SP06	(	abrir paréntesis
SP07	)	cerrar paréntesis
SP08	,	coma
SP10	-	guion o signo menos
SP11	.	punto
SP12	/	barra inclinada
SP13	:	dos puntos
SP14	;	punto y coma
SP15	?	signo de interrogación
SP16	¿	signo de interrogación invertido

e) Signo de moneda:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
SC02	£	signo de libra esterlina
SC03	\$	signo de dólar

f) Subíndices y Exponentes:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
NS02	^	exponente

g) Símbolos misceláneos:

IDENTIFICADOR	GRAFICO	NOMBRE O DESCRIPCION
SM01	#	signo de número
SM02	&	ampersand
SM04	*	estrella

MODELO DE SOLICITUD PARA LA OBTENCION DEL CERTIFICADO DE ACEPTACION DE LOS EQUIPOS TERMINALES UTILIZADOS EN EL SERVICIO VIDEOTEX/IBERTEX

Solicitante:

Nombre o razón social

 Dirección
 Teléfono Télex Telefax
 Documento de identificación
 (DNI,número de pasaporte, identificación fiscal, etc.).

Representante:

Nombre
 Dirección
 Teléfono Télex Telefax
 Documento de identificación
 Cargo que desempeña en la empresa
 Caso de ser ajeno a la empresa, tipo de representación

Caso de haber obtenido en algún país certificado de aceptación o similar, indíquese.

País	Núm. de certificado	Observaciones
.....
.....
.....
.....

Descripción del Equipo:

Fabricante: País:

Marca: Modelo:

Tipo de interfaz según recomendación del CCITT:

Alimentación: voltaje, frecuencia, potencia

Marcación: manual o/y automática

Transmisión: asíncrona/síncrona

Velocidad: bits/segundo

Modulación: clase de modulación

Modo de trabajo: dúplex/semidúplex a 2 ó 4 hilos

Dispositivo de emulación: tarjeta o caja

Programa de ordenador empleado .: nombre y versión.

Sistema operativo:: MS DOS,UNIX,etc

Configuración:

Ordenador marca, modelo, fabricante, país

Impresora marca, modelo, fabricante, país

Otros

CUESTIONARIO A RELLENAR UNICAMENTE EN EL CASO DE
CENTROS DE SERVICIO VIDEOTEX

1. Nivel físico.

- 1.1. Indique el tipo de interfaz CCITT y de conector ISO utilizados, según aparece en el Apartado E.1.1. del Anexo E de la NET-2.
- 1.2. Indique lo siguiente para cada uno de los interfaces indicados en 1.1.:
 - a) qué conexiones de cable de interconexión entre el equipo terminal de datos (ETD) y el equipo terminal de circuito de datos (ETCD) no se utilizan;
 - b) qué conexiones de cable de interconexión ETD-ETCD tienen terminación distinta de un generador o de una carga apropiadas;
 - c) qué generadores se mantendrán en estado permanente;

2. Nivel de enlace.

Indique:

- 2.1. Los valores que pueden seleccionarse en la lista de parámetros que aparece al efecto en el apartado E.2.1. del Anexo E de la NET-2.
- 2.2. El método o métodos de los indicados en el apartado 9.1. de la NET-2 se utilizan.
- 2.3. En su caso, la acción que realiza el equipo terminal de datos en el nivel de paquetes después de una reanudación del nivel de enlace.
- 2.4. Si el ETD puede desconectar el nivel de enlace.
- 2.5. Si la fase de desconexión es una fase transitoria para el ETD.

3. Nivel de paquetes.

- 3.1. Formato de los paquetes.
¿ Su equipo tiene algún requisito específico:
 - a) para los paquetes de establecimiento de comunicación?
 - b) para los paquetes de datos?En caso de respuesta AFIRMATIVA a los puntos (a) o (b) indíquese los detalles oportunos.

3.2. Canales lógicos:

- ¿ Qué tipo o tipos de circuitos lógicos son aptos para su equipo:
- (a) Circuitos virtuales permanentes (CVP)?
 - (b) Llamada entrante virtual unidireccional?
 - (c) Llamada virtual bidireccional?
 - (d) Llamada saliente virtual unidireccional?

4. Indique si el equipo utiliza procedimiento multienlace o la operación de módulo 128.

Con la presente solicitud se acompaña la documentación que corresponde según lo establecido en el artículo 11 del R.D. 1066/1989 (B.O.E. de 5 de Septiembre).

En....., a..... de de 19...

Firma y sello del solicitante,

Firma del representante,