



INTERFAZ DEL ACCESO PRIMARIO RDSI (PRA)

Asunto: Especificación de interfaces ofrecidos por Uni2		
Código de documento: NITBINAPRA.010	Versión: 01.0	Número de páginas: 7
		Fecha: 01/03/01

ÍNDICE

1	REGISTRO DE CAMBIOS	3
2	INTRODUCCIÓN	3
2.1	PROPÓSITO	3
2.2	REFERENCIAS	3
2.3	ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	3
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
3.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES	3
3.2	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	3
3.3	ESTRUCTURA DE LA TRAMA:	3
3.3.1	Organización de Bits en el TS 0	3
3.3.2	Organización de Bits en una Multitrama.....	3
3.4	SERVICIOS.....	3

1 REGISTRO DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	RESPONSABLE	FECHA	VERSIÓN
Creación	Uni2	1/03/01	1.0

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Propósito

El presente documento describe las características técnicas de la interfaz de acceso primario RDSI ofrecida por uni2

2.2 Referencias

- ETS 300 011 (www.etsi.org)
- ETS 300 233,
- ETS 300 166
- ETS 300 167
- ETS 300 125
- ETS 300 402
- ETS 300 102
- ETS 300 403
- ITU-T I.412 (www.itu.int)
- ITU-T I.431
- ITU G.703
- ITU G.704
- ITU G.706
- ITU-T Rec I.251.1 8/92
- ITU-T Rec I.251.2 8/92
- ITU-T Rec I.252.6 11/88

2.3 Acrónimos y abreviaturas

RDSI	Red Digital de Servicios integrados
PTR	Punto de Terminación de Red
NT	Terminación de red
RT	Resistencia de terminación
TS	Time Slot
CRC4:	código de chequeo de errores de redundancia cíclica de orden 4
VT:	Palabra de alineación de trama.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Características generales

Uni2 presenta al usuario una interfaz de acceso básico RDSI, totalmente compatible con la normativa nacional y europea, presentando las siguientes características generales

- Seguimiento de ETS 300 011
- Capa física: ETS 300 233, ETS 300 166 y ETS 300 167
- Capa de enlace ETS 300 125 y ETS 300 402
- Capa de Red ETS 300 102 y ETS 300 403
- El acceso primario consta de 30 canales B de 64 Kbps y uno D de 64 Kbps.
- Soporte de servicios suplementarios modo estímulo
- Soporte de servicios suplementarios modo funcional
- Agrupaciones de acceso de usuarios, según ITU-T Rec I.251.1 8/92, ITU-T Rec I.251.2 8/92, ITU-T Rec I.252.6 11/88

3.2 Características eléctricas

A continuación se presenta una tabla con las características técnicas de la interfaz

Interfaz físico	G.703
Tasa binaria Neta (30 B+ 1 D)	1984 Kbit/s
Tasa binaria bruta	2048 Kbps
Código de línea	HDB3
Canal B	
Tasa binaria Transmisión	64 kbps
	Full-duplex
Canal D	
Tasa binaria Transmisión	64 kbps
	Full-duplex
Recomendación	I.412
Byte Timing	8 Khz
Frame alignment	

3.3 Estructura de la trama:

Número de time Slots	32
Número de bits por cada Time Slot	8
Duración de la trama	125 μ s (8000 tramas/seg)
30 canales B	Time Slots (1 a 15 y 17 a 31 inclusive)
1 canal D	Time Slot 16
1 canal para alineación de trama	Time Slot 0

3.3.1 Organización de Bits en el TS 0

Se distinguen entre tramas pares y tramas impares

Tramas pares:

El TS 0 de todas las tramas pares contiene dos tipos de información

CRC4: código de chequeo de errores de redundancia cíclica de orden 4
VT: palabra de alineación de trama.

La señal de alineación de trama es X001 1011 (Situada en los bits de posición 2 a 8 en las tramas pares)

BITS 1 a 8 DEL TS0- Tramas pares							
1	2	3	4	5	6	7	8
X	0	0	1	1	0	1	1

Tramas impares

Contienen la siguiente información:

Bits Sai: Reservado para uso nacional
Bit RAI: indicador de alarma remota (0 normal, 1 alarma)
MFA: bit de alineación de multitrama.

3.3.2 Organización de Bits en una Multitrama

Una multitrama CRC4 consiste en 16 tramas numeradas del 0 al 15. Esta multitrama se divide en dos sub multitramas (SMF) llamadas SMF0 y SMF1 en su orden respectivo según la estructura de multitrama del CRC4.

EL código CRC4 es transportado en el primer bit del TS 0 de las tramas pares

Una SMF constituirá 2048 bit de datos para el cálculo del código de redundancia cíclica

En una SMF se disponen de 4 CRC bits: C1,C2,C3 y C4

En las tramas que no contienen la señal de alineación de trama, el bit 1 del TS 0 transporta la palabra de alineación de multitrama con el siguiente formato: VMT 001011E

A continuación se muestra una tabla explicativa:

BITS 1 a 8 DEL TS0- Tramas pares

		Nº trama	1	2	3	4	5	6	7	8
MULTITRAMA	SMFO	0	C1	0	0	1	1	0	1	1
		1	0	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8
		2	C2	0	0	1	1	0	1	1
		3	0	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8
		4	C3	0	0	1	1	0	1	1
		5	0	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8
		6	C4	0	0	1	1	0	1	1
	7	0	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8	
	SMF1	8	C1	0	0	1	1	0	1	1
		9	0	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8
		10	C2	0	0	1	1	0	1	1
		11	0	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8
		12	C3	0	0	1	1	0	1	1
		13	E	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8
		14	C4	0	0	1	1	0	1	1
15		E	1	A	Sa4	Sa5	Sa6	Sa7	Sa8	

3.4 Servicios

Además de los servicios de 30 canales B y uno D, se ofrecen los siguientes servicios suplementarios

Servicios suplementarios:

- Presentación de identidad (CLIP)
- Ocultación de identidad (CLIR)
- Anulación de la restricción de presentación de identidad (CLIRROWR)
- Presentación de Identidad de línea conectada (COLP)
- Ocultación de Identidad de línea conectada (COLR)
- Anulación de la restricción de presentación de identidad (COLPOWR)
- Señalización Usuario a usuario (UUS)
- Identificación de llamada maliciosa
- Aviso de tarificación (AOCH)
- Subdireccionamiento (SUBADDR)