



# INTERFAZ STM-1 ÓPTICO Y ELÉCTRICO

<b>Asunto:</b> Especificación de interfaces ofrecidos por Uni2		
<b>Código de documento:</b> NI TITX STM1.010	<b>Versión:</b> 01.0	<b>Número de páginas:</b> 7
		<b>Fecha:</b> 01/03/01

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>REGISTRO DE CAMBIOS</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
2.1	PROPÓSITO .....	4
2.2	REFERENCIAS .....	4
2.3	ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS .....	5
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>6</b>
3.1.	INTERFAZ STM-1 ÓPTICO.....	6

## 1 REGISTRO DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	RESPONSABLE	FECHA	VERSIÓN
Original	UNI2	01/03/01	01.0

## 2 INTRODUCCIÓN

### 2.1 Propósito

En el presente documento se especifican las características técnicas de los interfaces STM-1 Óptico y Eléctrico de acceso a la red de UNI2.

### 2.2 Referencias

ITU-T Recomendación G.703 - Características físicas y eléctricas de las interfaces digitales jerárquicas.  
(<http://www.itu.int/itudoc/itu-t/rec/g/g700-799/g703-es.html>).

ITU-T Recomendación G.707 - Interfaz de nodo de red para la jerarquía digital síncrona.  
(<http://www.itu.int/itudoc/itu-t/rec/g/g700-799/g707-es.html>).

ITU-T Recomendación G.784 - Gestión de la jerarquía digital síncrona.  
(<http://www.itu.int/itudoc/itu-t/rec/g/g700-799/g784-es.html>).

ITU-T Recomendación G.826 - Parámetros y objetivos de característica de error para trayectos digitales internacionales de velocidad binaria constante que funcionan a la velocidad primaria o a velocidades superiores.  
(<http://www.itu.int/itudoc/itu-t/rec/g/g800up/g826-es.html>).

ITU-T Recomendación G.958 - Sistemas de línea digitales basados en la jerarquía digital síncrona para utilización en cables de fibra óptica  
(<http://www.itu.int/itudoc/itu-t/rec/g/g800up/g958-es.html>).

### **2.3 Acrónimos y abreviaturas**

CMI	Coded Mark Inverction
BER	Bit Error Rate
HDB3	High Density Bipolar Code, order 3
ITU-T	International Telecommunication Union – Telecommunication Standarization Sector
MLM	Multilongitudinal Mode
SDH	Synchronous Digital Hierarchy
SLM	Single Longitudinal Mode
S	Punto de Referencia (ver rec. G.955)
STM	Synchronous Transfer Mode
R	Punto de Referencia (ver rec. G.955)
RMS	Root Mean Square

### 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 3.1. Interfaz STM-1 Óptico

UNI2 presenta al usuario un interfaz STM-1 óptico totalmente compatible con la normativa internacional (ITU-T).

Tipos de Interfaz Óptico	S-1.1, L-1.1, L-1.2 según características de la siguiente tabla
Trama SDH y estructura de multiplexación	Según Rec. G.707
Conectores Ópticos	FC/PC, SC/PC
Calidad de transmisión	Según Recs. G.784 y G. 826

Parámetros especificados para interfaces ópticos STM-1.

CARACTERÍSTICAS	Unidad	VALORES		
JERARQUIA	Kbps	STM-1 de acuerdo a las rec. G.707 y G.958		
Velocidad Nominal		155520		
Tipo de Interfaz	-	S-1.1	L-1.1	L-1.2
Rango de Longitudes de Onda	nm	1261-1360	1280-1335	1480-1580
TRANSMISOR EN EL PUNTO DE REF. S				
Tipo de Emisor		MLM	MLM	SLM
Características Espectrales				
• Anchura RMS máx.	nm	7.7	4	-
• Anchura máx. a -20dB	nm	-	-	1
• Mín. Relación de supresión del modo lateral	dB	-	-	30
Potencia Media Emitida				
• Máxima	dBm	-8	0	0
• Mínima	dBm	-15	-5	-5
Relación de Extinción mínima	dB	8.2	10	10
TRAYECTO ÓPTICO ENTRE S Y R				
Margen de Atenuación	dB	0 – 12	10 – 28	10 – 28
Dispersión máxima	ps/nm	96	185	NA
Pérdidas de Retorno mínimas de la planta en S, incluyendo los conectores	dB	NA	NA	20
Reflectancia máxima entre S y R	dB	NA	NA	-25
RECEPTOR EN EL PUNTO DE REF. R				
Sensibilidad	dBm	-28	-34	-34
Sobrecarga mínima	dBm	-8	-10	-10
Penalización máx del trayecto óptico	dB	1	1	1
Reflectancia máxima del receptor medida en R	dB	NA	NA	-25