

Estatus de estándares de infraestructura para tecnologías de la información y comunicaciones (TIC)

ISO/IEC

El grupo de trabajo ISO/IEC/JTC 1/SC 25/WG 3 desarrolla los estándares de infraestructura TIC.

- ISO (International Organization for Standardization) / IEC (International Electrotechnical Committee)
 - JTC 1 (Join Technical Committee 1)
 - SC 25 (Sub-Committee 25) – Interconnection of information technology equipment
 - WG 3 (Working Group 3) – Customer Premises Cabling

Estatus de estándares ISO/IEC/JTC 1/SC 25/WG 3

Documento	Título	Fecha de revisión/Estatus
PUBLICADOS		
Serie 11801	Information technology – Generic cabling for customer premises	
ISO/IEC 11801-1	Part 1: General requirements	2017-10 Corrigenda 2018-04
ISO/IEC 11801-2	Part 2: Office premises	2017-10 Corrigenda 2018-04
ISO/IEC 11801-3	Part 3: Industrial premises	2017-10 Corrigenda 2018-04 AMD 1 (enmienda):2021-04
ISO/IEC 11801-4	Part 4: Single-tenant homes	2017-10 Corrigenda 2018-04
ISO/IEC 11801-5	Part 5: Data centres	2017-10 Corrigenda 2018-04
ISO/IEC 11801-6	Part 6: Distributed building services	2017-10 Corrigenda 2018-04
ISO/IEC/TR 11801-9901	Part 9901: Guidance for balanced cabling in support of at least 40 Gbit/s data transmission	2014-10
ISO/IEC/TR 11801-9902	Part 9902: End-to-end link configurations	2017-06
ISO/IEC/TS 11801-9903	Part 9903: Matrix modelling of channels and links	2021-03
ISO/IEC/TR 11801-9904	Part 9904: Assessment and mitigation of installed balanced cabling channels to support 2,5GBASE-T and 5GBASE-T	2017-05
ISO/IEC/TR 11801-9905	Part 9905: Guidelines for the use of installed cabling to support 25GBASE-T application	2018-02

Documento	Título	Fecha de revisión/Estatus
ISO/IEC/TR 11801-9906	Part 9906: Balanced 1-pair cabling channels up to 600 MHz for single pair Ethernet (SPE)	2020-02
ISO/IEC/TR 11801-9907	Part 9907: Specifications for direct attach cabling	2019-07
ISO/IEC/TR 11801-9908	- Part 9908: Guidance for the support of higher speed applications over optical fibre channels	2020-05
ISO/IEC/TR 11801-9909	Part 9909: Evaluation of balanced cabling in support of 25 Gbit/s for reach greater than 30 metres	2020-06
ISO/IEC TR 11801-9910	Part 9910: Specifications for modular plug terminated link cabling	2020-06
Serie 14763	Information technology – Implementation and operation of customer premises cabling	
ISO/IEC 14763-2	Part 2: Planning and installation	2019 Ed 2.0
ISO/IEC/TR 14763-2-1	Part 2-1: Planning and installation – identifiers within administration systems	2011
ISO/IEC 14763-3	Part 3: Testing of optical fibre cabling	2014 Ed. 2 AMD1:2018
ISO/IEC 14763-4	Part 4: Measurement of end-to-end (E2E) links, modular plug terminated links (MPTLs) and direct attach cabling	2021-03 (Ed 2) COR1:2022
ISO/IEC 18598	Information technology – Automated infrastructure management (AIM) systems - Requirements, data exchange and applications	2016 AMD1: 2021-03
ISO/IEC/TR 24750	Information technology – Assessment and mitigation of installed balanced cabling channels in order to support 10GBASE-T	2007 Revisión sistemática 2012
ISO/IEC/TR 29106	Information technology — Generic cabling - Introduction to the MICE environmental classification	2007 Revisión sistemática 2012 AMD1:2012-12 AMD2:2019-07
ISO/IEC TS 29125	Information technology – Telecommunications cabling requirements for remote powering of terminal equipment	2017-04 Revisión sistemática 2022 AMD1:2020 AMD2:2024
ISO/IEC 30129	Information technology - Telecommunications bonding networks for buildings and other structures	2015 Revisión sistemática 2020 AMD1: 2019-02
RETIRADOS		
ISO/IEC 14763-1	Information technology – Implementation and operation of customer premises cabling - Part 1: Administration	1999 AMD1:2005 Reemplazado por ISO/IEC 14762-2

Documento	Título	Fecha de revisión/Estatus
ISO/IEC/TR 24704	Information technology – Customer premises cabling for wireless access points	2004
ISO/IEC TR 24746	Information technology - Generic cabling for customer premises - Mid-span DTE power insertion	2005
EN DESARROLLO		
Serie 11801	Information technology - Generic cabling for customer premises	
ISO/IEC 11801-1	Part 1: General requirements	AMD1 pasa a publicación directa AMD2 se iniciará con WD
ISO/IEC 11801-6	Part 6: Distributed building services	CDV en proceso
ISO/IEC TS 11801-9903	Part 9903: Matrix modelling of channels and links	DTS 2024/10/25
ISO/IEC TR 11801-9906	Part 9906: Single pair Ethernet up to 600 MHz	DTR aprobado
ISO/IEC TR 11801-9911	Part 9911: Guidelines for the use of balanced single pair implementations within a balanced 4-pair cabling system	VDTR en proceso
Serie 14763	Information technology – Implementation and operation of customer premises cabling	
ISO/IEC 14763-2	Part 2: Planning and installation	WD4, comentarios 2025/05/18
ISO/IEC 14763-3	Part 3: Testing of optical fibre cabling	WD en proceso
ISO/IEC 14763-5	Part 5: Sustainability	FDIS, comentarios 2025/03/14
ISO/IEC 14763-6	Part 6: ICT Skills	WD en proceso
ISO/IEC 24383	Physical Network Security	Nuevo CD
ISO/IEC 30129	Telecommunications bonding networks for buildings and other structures	FDIS en proceso

TIA

TIA (Telecommunications Industry Association) desarrolla los estándares de telecomunicaciones (sinónimo usual para tecnologías de la información y comunicaciones), muchos de los cuales son avalados por ANSI (American National Standards Institute) para su aplicación en los Estados Unidos de América. El comité nacional (NC – National Committee) a cargo de los estándares de infraestructura TIC es el TIA-TR-42 (Telecommunications Cabling Systems), el cual se subdivide en los siguientes subcomités:

Subcomité	Temas	Publicaciones
42.1	Cableado genérico; edificios comerciales, centros de datos, edificios inteligentes, residencial, salud, educación, cableado de planta externa, seguridad de cableado; sustentabilidad	568.0-E, 568.1-F, 570-E, 758-C, 862-C; 942-C, 1179- A, 4966-A, 5017-A

42.3	Infraestructura de cableado de edificios, canalizaciones y espacios; administración, unión y puesta a tierra	569-F, 606-E, 607-E, 5048
42.5	Diccionario de términos	Compartido
42.7	Canales, enlaces y componentes de cableado balanceado y coaxial	568.2-E, 568.4-E, 568.5-A, 568.6, 1152-A, 5071
42.9	Cableado de locales industriales	1005-B, 568.7
42.11	Canales y ensamblajes de fibra óptica incluyendo sus pruebas	526, 568.3-E, 455 (FOTP)
42.12	Hilos y cables de fibra óptica, incluyendo sus componentes y pruebas	492 / 472 (FOTP – Fiber Optic Test Procedure). <i>No se incluyen en la tabla de estatus de este informe.</i>
42.13	Conectores de fibra óptica, incluyendo sus componentes y pruebas	604 (FOCIS) (FOTP – Fiber Optic Connector Intermateability Standards). <i>No se incluyen en la tabla de estatus de este informe.</i>

Estatus de estándares TIA

Documento	Título	Fecha de revisión	Subcomité	Estatus
ESTÁNDARES				
ANSI/TIA- 440-C	Optical fiber terms and definitions	2017	TR-42.5	Publicado
ANSI/TIA- 526-7-A	Measurement of Single-Mode Fiber Cable Plant (adoption of IEC 61280-4-2 ed 2)	2021	TR-42.11	Publicado
ANSI/TIA- 526.14-D	Optical Power Loss Measurement of Installed Multimode Fiber Cable Plant (adoption of IEC 61280- 4-1 ed.3.1)	2022	TR-42.11	Publicado
ANSI/TIA- 526.28	Attenuation Measurement of MPO (adoption of IEC 61280-4-5:2020)	New	TR-42.11	Publicado
ANSI/TIA- 568.0-E	Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises	2020	TR42.1	Publicado
ANSI/TIA- 568.0-E-1	Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises – Addendum 1 Single Balanced Twisted- Pair Use Cases & Topology	2022	TR-42.1	Publicado
ANSI/TIA- 568.1-E-1	Commercial Building Telecommunications Infrastructure Standard – Addendum 1 Balanced Single Twisted-pair Cabling; Cabling	2023	TR-42.1	Aprobado para su publicación

Documento	Título	Fecha de revisión	Subcomité	Estatus
	Requirements for Wireless Access Points			
ANSI/TIA- 568.1-F	Commercial Building Telecommunications Infrastructure Standard – Consolidates TIA-568.0 (Generic), TIA-568.1 (Commercial Buildings), TIA-862 (Intelligent Buildings)	En progreso, revisión E 2020	TR-42.1	Resolución de comentarios en progreso
ANSI/TIA- 568.2-E	Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard	2023	TR-42.7	Publicado
ANSI/TIA- 568.3-E	Optical Fiber Cabling Component Standard,	2022	TR-42.11	Publicado
ANSI/TIA- 568.3-E-1	Optical Fiber Cabling Component Standard, Addendum on optical fiber polarity and other subjects	Proyecto nuevo	TR-42.11	Resolución de comentarios en progreso
ANSI/TIA- 568.4-E	Broadband Coaxial Cabling and Components Standard	2022	TR-42.7	Publicado
ANSI/TIA- 568.5-A	Single pair balanced twisted-pair telecommunications cabling and components	En progreso, edición previa 2022	TR-42.7	Proyecto de revisión autorizado
ANSI/TIA- 568.5-1	Single pair balanced twisted-pair telecommunications cabling and components - Corrections	2024	TR-42.7	Publicado
ANSI/TIA- 568.5-A	Single pair balanced twisted-pair telecommunications cabling and components	En progreso	TR-42.7	ANSI/TIA-568.5
ANSI/TIA- 568.7	Balanced single twisted-pair communications cabling and components Standard for MICE 2 and MICE 3 Environments	Nuevo proyecto	TR-42.9	Boleta de recirculación completa
ANSI/TIA- 569-E-1	Revised Temperature and Humidity Guidelines	2022	TR-42.3	Publicado
ANSI/TIA- 569-F	Telecommunications Pathways and Spaces	En progreso, revisión E 2017	TR-42.3	2a llamada para comentarios
ANSI/TIA- 570-E	Residential Telecommunications Infrastructure Standard	2023	TR-42.1	Publicado
ANSI/TIA- 606-E	Administration Standard for Telecommunications Infrastructure	En progreso, revisión D 2021	TR-42.3	2a llamada para comentarios
ANSI/TIA- 607-E	Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) For Customer Premises	2023	TR-42.3	Publicado

Documento	Título	Fecha de revisión	Subcomité	Estatus
ANSI/TIA- 758-C	Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Infrastructure Standard	Revisión B 2012	TR-42.1	2a boleta de aprobación
ANSI/TIA- 862-C	Structured Cabling Infrastructure Standard for Intelligent Building Systems	2022	TR-42.1	Publicado
ANSI/TIA- 942-C	Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers	2024	TR42.1	Publicado
ANSI/TIA- 1005-A-1	Industrial Cabling standard, Addendum 1, M12-8 X- coding	2015-01	TR-42.9	Publicado
ANSI/TIA- 1005-B	Industrial Cabling Standard	En progreso, revisión A 2012	TR-42.9	Resolución de comentarios en progreso
ANSI/TIA- 1152-A	Requirements for Field Test Instruments and Measurements for Balanced Twisted-Pair Cabling	2021	TR-42.7	Boleta de reafirmación
ANSI/TIA- 1179-B	Healthcare Facility Telecommunications Infrastructure Standard	2023	TR-42.1	Publicado
ANSI/TIA- 1183-B	Measurement methods and test fixtures for balun-less measurements of balanced 2 components and systems	2023	TR-42.7	Publicado
ANSI/TIA- 4966-A	Telecommunications Infrastructure Standard for Educational Facilities	2022	TR-42.1	Publicado
ANSI/TIA- 4966-A-1	Telecommunications Infrastructure Standard for Educational Facilities – Single-Pair Guidance	2023	TR-42.1	Publicado
ANSI/TIA- 4994	Standard for Sustainable Communications Technology	2015	TR-42.1	Retirado
ANSI/TIA- 5017-A	Telecommunications Physical Network Security Standard	Versión previa 2016	TR-42.1	Llamada para comentarios
ANSI/TIA- 5046	Process for Sustainable ICT Manufacturers	2017	TR-42.1	Retirado
ANSI/TIA- 5048	Automated Infrastructure Management (AIM) Systems- Requirements, Data Exchange and Applications	2017, Reafirmado 2022	TR-42.3	Reafirmado
ANSI/TIA- 5048-1	Automated Infrastructure Management (Aim) Systems- Requirements, Data Exchange and Applications – Addendum – Adoption of ISO/IEC 18598-1	2021, Reafirmado 2022	TR-42.3	Reafirmado
ANSI/TIA- 5071	Field testing for single-pair cabling	2022	TR-42.7	Publicado
BOLETINES DE SERVICIO TÉCNICO (TSB – TECHNICAL SERVICE BULLETINS) Y OTROS				
TIA dictionary	Working dictionary	En progreso continuo	TR-42.5	Actualizado en cada ciclo de reuniones

Documento	Título	Fecha de revisión	Subcomité	Estatus
TIA TSB- 155-A	Guidelines for the Assessment and Mitigation of Installed Category 6 Cabling to Support 10GBASE-T	2014	TR-42.7	Reafirmado
TIA-TSB- 162-C	Telecommunications Cabling Guidelines for Wireless Access Points	En progreso, revisión B 2020	TR-42.1	Boleta ANSI
TSB-184-A	Guidelines for Supporting Power Delivery Over Balanced Twisted-Pair Cabling	2017	TR-42.7	Publicado
TIA TSB- 184-A-1	Installation guidelines for power delivery over 28 AWG cord cable.	2019	TR-42.7	Publicado
TIA TSB- 184-A-2	Power delivery over single-pair cabling	2024	TR-42.7	Publicado
TIA-TSB-185	Environmental Classification (MICE) Tutorial	2017	TR-42.1	Reafirmado
TIA TSB- 190-A	Guidelines on Shared Pathways and Shared Sheaths	2024	TR-42.7	Publicado
TIA TSB- 1197	Mode Conversion Parameters for Balanced Twisted Pair Cabling	2019	TR-42.7	Reafirmado
TIA TSB- 5008	Mechanically-Generated Cable Impulse Noise Detection and Characterization	2019	TR-42.7	Reafirmado
TIA-TSB- 5018	Structured Cabling Infrastructure Guidelines to Support Distributed Antenna Systems	2016	TR-42.1	No acción
TIA TSB- 5019	High Performance Structured Cabling Use Cases for Data Centers and Other Premises	2015	TR-42.7	Reafirmado
TIA TSB- 5021	Guidelines for the Use of Installed Category 5e and Category 6 Cabling to Support 2.5GBASE-T and 5GBASE-T	2016	TR-42.7	Publicado
TIA TSB- 5069	Optical Fiber Channel Polarity- duplex- single and double row fiber	2020	TR-42.11	Publicado
TIA TSB- 6000	Application Tables	2025	TR-42.1	Publicado
TIA TSB- xxxx	Extended Distance 4-pair cabling	Nuevo proyecto	TR-42.7	Nuevo Proyecto

MÉXICO

En México el desarrollo de normas para tecnologías de la información está a cargo de NYCE (Normalización y Certificación Electrónica), quien es el organismo nacional de normalización (ONN) regulado y autorizado por la Dirección General de Normas (DGN), la cual depende de la Secretaría de Economía.

El grupo encargado en NYCE del desarrollo de los estándares para la infraestructura TIC es el Subcomité de Interconexión de Equipos TI.

El 1 de octubre del 2020 entró en vigor la Ley de la Infraestructura de la Calidad, que modifica el término “normalización” por el de “estandarización”; “Comité Técnico de Normalización Nacional” a el de “Comité Técnico de Estandarización”; de la misma forma, cambia el término “Organismo Nacional de Normalización” por el de “Organismo Nacional de Estandarización”. Por lo tanto, el término “estándar” reemplaza al de “norma”.

Debido a que la Ley de la Infraestructura de la Calidad aún no cuenta con un reglamento, su aplicación incluyendo las denominaciones aún no toman efecto oficial. También ha retrasado o impedido el desarrollo de normas/estándares nuevos.

Desde el año 2020 han quedado pendientes la aprobación de varios estándares en NYCE al igual que el de otros organismos y dependencias. Debido principalmente a dos razones: 1) la pandemia de COVID y 2 la ausencia del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

Otra norma que es de suma importancia para la infraestructura TIC es la NOM-001-SEDE-2012 – Instalaciones eléctricas (utilización). Su anteproyecto de actualización está publicado desde el 2018 en el Diario Oficial de la Federación, pero sigue pausado por las razones expuestas en el párrafo anterior.

- Estándares publicados por NYCE
 - Serie NMX-I-11801 – TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-CABLEADO ESTRUCTURADO GENÉRICO
 - NMX-I-11801-1-NYCE-2020
 - PARTE 1: REQUISITOS GENERALES
 - Junto con la NMX-I-11801-2-NYCE-2020 reemplazan a la NMX-I-248-NYCE-2008
 - NMX-I-11801-2-NYCE-2020
 - PARTE 2: EDIFICIOS COMERCIALES (OFICINAS)
 - Junto con la NMX-I-11801-1-NYCE-2020 Reemplaza a la NMX-I-248-NYCE-2008
 - NMX-I-11801-3-NYCE-2020
 - PARTE 3: INSTALACIONES INDUSTRIALES
 - NMX-I-11801-4-NYCE-2020
 - PARTE 4: RESIDENCIAS UNIFAMILIARES
 - Reemplaza a la NMX-I-154-NYCE-2008

- NMX-I-11801-5-NYCE-2020
 - PARTE 5: CENTROS DE DATOS
 - NMX-I-11801-6-NYCE-2020
 - PARTE 6: SERVICIOS DISTRIBUIDOS DE EDIFICIO
- Serie NMX-I-14763 – TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO
 - NMX-I-14763-2-NYCE-2017
 - PARTE 2: PLANEACIÓN E INSTALACIÓN
 - Reemplaza a la NMX-I-279-NYCE-2009
 - NMX-I-14763-2-1-NYCE-2020
 - PARTE 2-1: PLANIFICACIÓN E INSTALACIÓN – IDENTIFICADORES PARA SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN
 - Cancela a la NMX-I-14763-1-NYCE-2010
 - NMX-I-14763-3-NYCE-2018
 - PARTE 3 – PRUEBAS DEL CABLEADO DE FIBRA ÓPTICA
- NMX-I-61935-1-NYCE-2021
 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – ESPECIFICACIÓN PARA LAS PRUEBAS DE CABLEADO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN BALANCEADO Y COAXIAL – PARTE 1: CABLEADO BALANCEADO INSTALADO COMO SE ESPECIFICA EN NMX-I-11801-1-NYCE-2020 Y NORMAS RELACIONADAS
 - Cancela a la NMX-I-132-NYCE-2006
- NMX-I-29125-NYCE-2018
 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – REQUISITOS DE CABLEADO DE TELECOMUNICACIONES PARA LA ALIMENTACIÓN REMOTA DE EQUIPOS TERMINALES
- NMX-I-30129-NYCE-2020
 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – REDES DE UNIÓN A TIERRA DE TELECOMUNICACIONES PARA EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS
 - Cancela a la NMX-I-30129-NYCE-2018 y a la NMX-I-108-NYCE-2006
- NMX-J-C-I-489-ANCE-ONNCCE-NYCE -2014
 - CENTROS DE DATOS DE ALTO DESEMPEÑO-SUSTENTABLE Y ENERGÉTICO-REQUISITOS Y MÉTODOS DE COMPROBACIÓN
 - Este estándar se elaboró en colaboración con ANCE y ONNCCE
- Proyectos en curso (pendientes desde el 2020)

Nota: Todos los anteproyectos siguientes ya habían sido aceptados por el Subcomité de Interconexión de Equipos TI, pero debido a la pausa en los trabajos, todos los anteproyectos tendrán que ser nuevamente reevaluados.

- ANTEPROY-NMX-I-29106-NYCE-202X
 - Tecnologías de la información–Cableado estructurado genérico– Introducción a la clasificación ambiental MICE
- ANTEPROY-NMX-I-AM-NYCE-202X
 - Tecnologías de la información–Cableado estructurado genérico– Locales de Atención Médica
- ANTEPROY-NMX-I-ENS-NYCE-202X
 - Tecnologías de la información–Cableado estructurado genérico– Locales de enseñanza
- ANTEPROY-NMX-I-14763-2-NYCE-202X
 - Tecnologías de la información–Implementación y operación de cableado estructurado–Parte 2: Planeación e instalación
 - Actualización a la última versión de la ISO/IEC
- ANTEPROY-NMX-PON-NYCE-202X
 - Tecnologías de la información–Cableado genérico para redes ópticas pasivas (PON)
- PROPUESTA-NMX-I-EAPON-NYCE-202X
 - Tecnologías de la información–Equipos activos–Equipos para redes PON Genéricos