



Apoyo de la Normalización a la accesibilidad universal

Informes de Normalización

Sobre

UNE

Normalización Española

La Asociación Española de Normalización (**UNE**) es el único Organismo de Normalización en España, y como tal ha sido designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea.

UNE es el organismo español en el Comité Europeo de Normalización, **CEN**, en el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica, **CENELEC**, en el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones, **ETSI**, en la Comisión Panamericana de Normas Técnicas, **COPANT**, así como en la Organización Internacional de Normalización, **ISO** y en la Comisión Electrotécnica Internacional, **IEC**.

UNE contribuye a mejorar la calidad y confianza de las empresas españolas, sus productos y servicios. De esta forma ayuda a las organizaciones a generar uno de los valores más apreciados en la economía actual, la **COMPETITIVIDAD**.

UNE

Normalización Española

ÍNDICE

Breve introducción a la normalización	4
1 Apoyo de la normalización en materia de accesibilidad al cumplimiento de los ODS	6
1.1 Contribución general de las normas UNE	6
1.2 Contribución específica de las normas UNE en materia de accesibilidad	8
2 Principales políticas públicas relativas a la accesibilidad universal	10
3 La participación de las personas con discapacidad y la implicación de las AA.PP. en la normalización nacional	12
4 Liderazgo español	13
5 Normalización relativa a la accesibilidad universal y el diseño para todos	14
6 Normalización relativa a la accesibilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	17
7 Normalización relativa a la accesibilidad del entorno construido	20
8 Normalización relativa a las ciudades inteligentes	24
9 Normalización relativa al turismo	26
10 Normalización relativa a la autonomía personal	27
11 Normalización relativa al transporte	32
12 Normalización relativa a la formación y la educación	34
13 Riesgos derivados de no participar en los trabajos de normalización	36

Breve introducción a la normalización

La normalización o estandarización tiene como objeto la elaboración de una serie de especificaciones técnicas - NORMAS - que son utilizadas de modo voluntario.

La legislación¹ define norma como *“la especificación técnica de aplicación repetitiva o continuada cuya observancia no es obligatoria, establecida con participación de todas las partes interesadas, que aprueba un Organismo reconocido, a nivel nacional o internacional, por su actividad normativa.”*

A nivel nacional, **UNE** es la entidad reconocida en España como organismo nacional de normalización². Asimismo, **UNE es el representante español ante las organizaciones de normalización internacionales ISO e IEC y europeas CEN y CENELEC**. Como tal, participa activamente en los comités de normalización internacionales en múltiples sectores.

En relación al turismo, UNE gestiona el Comité Internacional ISO TC 228 *“Turismo y servicios relacionados”* mencionado posteriormente en este informe.

Las normas se elaboran por los organismos de normalización (en el caso de España, **UNE**), a través de Comités Técnicos de Normalización (**CTN**), en los que está presente una representación equilibrada de todas aquellas entidades que tienen interés en la normalización de un tema en concreto, lo que garantiza la transparencia, apertura y consenso en su trabajo. El proceso de elaboración de una norma está sometido a una serie de fases que permiten asegurar que el documento final es fruto del consenso, y que cualquier persona, aunque no pertenezca al órgano de trabajo que la elabora, pueda emitir sus opiniones o comentarios.

¹ Artículo 8 de la Ley 21/1992 de Industria.

² Conforme a lo establecido en el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995 y en el Reglamento (UE) 1025/2012 sobre Normalización Europea.



Conforme a lo establecido en el artículo 8 de la Ley 21/1992, una norma es un documento de aplicación **voluntaria** que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico. Es el fruto del **consenso** entre todas las partes interesadas e involucradas en la actividad objeto de la misma y deben ser aprobadas por un organismo de normalización reconocido.

1

Apoyo de la normalización en materia de accesibilidad al cumplimiento de los ODS



1.1 Contribución general de las normas UNE

Transformar nuestro mundo es la meta de la Agenda del año 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se aprobaron, por parte de 193 países, en el marco de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en la sede de la ONU en Nueva York entre el 25 y el 27 de septiembre de 2015. Un total de 17 objetivos y 169 metas componen esta nueva guía del desarrollo global hasta 2030.

Este ambicioso plan de acción para generar paz y prosperidad, erradicar la pobreza y proteger al planeta es reconocido globalmente como esencial para la sostenibilidad futura de nuestro mundo y requiere de la contribución de todos los elementos de la sociedad, incluyendo los gobiernos locales y nacionales, las empresas, la industria y los individuos.

La normalización no es ajena a este llamamiento y está decidida a asumir su parte de responsabilidad. En este sentido en los últimos años, UNE ha publicado normas relevantes de cara a la consecución de los ODS. A continuación, se destacan algunos ejemplos de las normas más relevantes:

- La Norma UNE-ISO 20400 *Compras sostenibles. Directrices*, ayuda a las organizaciones a desarrollar prácticas de compras sostenibles y éticas que también benefician a las sociedades en las que operan.
- La Norma UNE-ISO 37001 *Sistemas de gestión antisoborno. Requisitos con orientación para su uso*, respalda los esfuerzos de las empresas y el gobierno para construir la integridad y combatir el soborno, ayudando así a reducir las amplias brechas en la distribución de las riquezas, causante de pobreza en muchos países.
- La familia de Normas UNE-EN ISO 22000 sobre gestión de la seguridad alimentaria ayuda a las organizaciones a identificar y controlar los riesgos para la seguridad alimentaria.
- La Norma UNE-ISO 26000 *Guía sobre responsabilidad social*, proporciona directrices sobre la manera en que las empresas y las organizaciones en general pueden funcionar de una manera responsable, lo que incluye por ejemplo, adherirse a los principios de no discriminación y de igualdad de oportunidades.
- La Norma UNE-EN ISO 50001 *Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso*, ayuda a las organizaciones de cualquier tipo a utilizar la energía en una manera más eficiente mediante el desarrollo y la implementación de un sistema de gestión de la energía,
- La Norma UNE-ISO 44001 *Sistemas de gestión de las relaciones de trabajo colaborativas. Requisitos y marco de referencia*, que ofrece una plataforma común para maximizar los beneficios del trabajo colaborativo, y ayuda a las empresas a establecer relaciones de trabajo saludable tanto entre las organizaciones como dentro de ellas.
- La Norma ISO 45001 *Sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional. Requisitos y guías para el uso*, diseñada para ayudar a las empresas y a las organizaciones en todo el mundo a proteger la salud y la seguridad de las personas que trabajan en ellas.
- La Norma UNE-ISO 18091 *Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:2008 en el gobierno local*, aporta un modelo de gestión para implementación y el seguimiento de la Agenda 2030 en el ámbito local, con un sencillo método para hacer un diagnóstico inicial, poder medir dónde estamos, involucrar a los gobiernos y a los ciudadanos para adaptar sus metas y objetivos locales a los objetivos y metas globales de la Agenda 2030.
- Las normas para etiquetado ambiental dentro de la serie UNE-EN ISO 14020 que ofrecen principios orientativos para el desarrollo y uso de etiquetas y autodeclaraciones ambientales, además de la elaboración de programas para la certificación por tercera parte, que ayuda a validar las declaraciones ambientales para, de esa manera, alentar a los consumidores a realizar mejores elecciones.
- También a favor de las elecciones de estilos de vida sostenibles, la Norma ISO 20245 *Comercio transfronterizo de bienes de segunda mano*, establece los requisitos mínimos de control de los bienes comercializados entre países, ayudando a impulsar este patrón de consumo alternativo mediante la reducción de los residuos y del impacto ambiental.
- Un ejemplo notable es la familia de Normas UNE-EN ISO 14000 para sistemas de gestión ambiental, que describen las herramientas prácticas para que las organizaciones gestionen el impacto de sus actividades en el ambiente.
- La serie de Normas UNE-EN ISO 14064 brinda especificaciones para la cuantificación, el seguimiento y la verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero mientras que la Norma ISO 14067 establece los principios, requisitos y directrices para mediar la huella de carbono de los productos.
- La futura Norma UNE-ISO 38200, *Cadena de custodia para madera y productos de madera*, promoverá la trazabilidad en la cadena de provisión de madera alentando un mayor uso de madera proveniente de fuentes sostenibles, y constituirá una herramienta esencial para ayudar a combatir la deforestación ilegal.



1.2 Contribución específica de las normas UNE en materia de accesibilidad

Las normas UNE relativas a la accesibilidad identificadas en este informe contribuyen de un modo claro a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:



Asegurar vidas saludables y promover el bienestar en todas las edades

Meta 3.4 Enfermedades no transmisibles y salud mental



Asegurar la educación de calidad inclusiva e igualitaria y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

Meta 4.3 Acceso igualitario a la formación superior

Meta 4.5 Disparidad de género y colectivos vulnerables

Meta 4.A Instalaciones educativas inclusivas y seguras



Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo digno para todos

Meta 8.5 Pleno empleo y trabajo decente



Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible

Meta 9.1 Infraestructura sostenible

Meta 9.C Acceso a TIC e internet



Reducir la desigualdad entre los países y dentro de ellos

Meta 10.2 Inclusión social, económica y política

Meta 10.3 Igualdad de oportunidades

Meta 10.4 Políticas fiscales, salariales y de protección social



Hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

Meta 11.1 Acceso a la vivienda

Meta 11.2 Transporte público

Meta 11.4 Patrimonio cultural y natural

Meta 11.7 Acceso a zonas verdes y espacios públicos seguros



Promover las sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles

Meta 16.3 Estado de derecho y acceso a la justicia

Meta 16.7 Participación ciudadana

Meta 16.10 Acceso a la información y libertades fundamentales

Meta 16.B Leyes y políticas (derechos humanos)



Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Asociación Global para el Desarrollo Sostenible

Meta 17.17 Alianzas público-privadas

Meta 17.18 Creación de capacidades estadísticas

La normalización apoya a la Agenda 2030, ayudando a las organizaciones a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las normas técnicas o estándares, nacionales, europeas o internacionales, aportan una referencia para avanzar en la demostración del compromiso de las organizaciones con sus grupos de interés y con el desarrollo sostenible.

2 Principales políticas públicas relativas a la accesibilidad universal

La Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad es uno de los grandes motores de las políticas internacionales de apoyo a la accesibilidad. La Convención fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre de 2006.

La Convención marca un cambio de paradigma respecto a las personas con discapacidad, al remarcar que son sujetos activos con derechos (*nothing about us without us*), y no meros receptores de ayudas y políticas sociales y sanitarias.

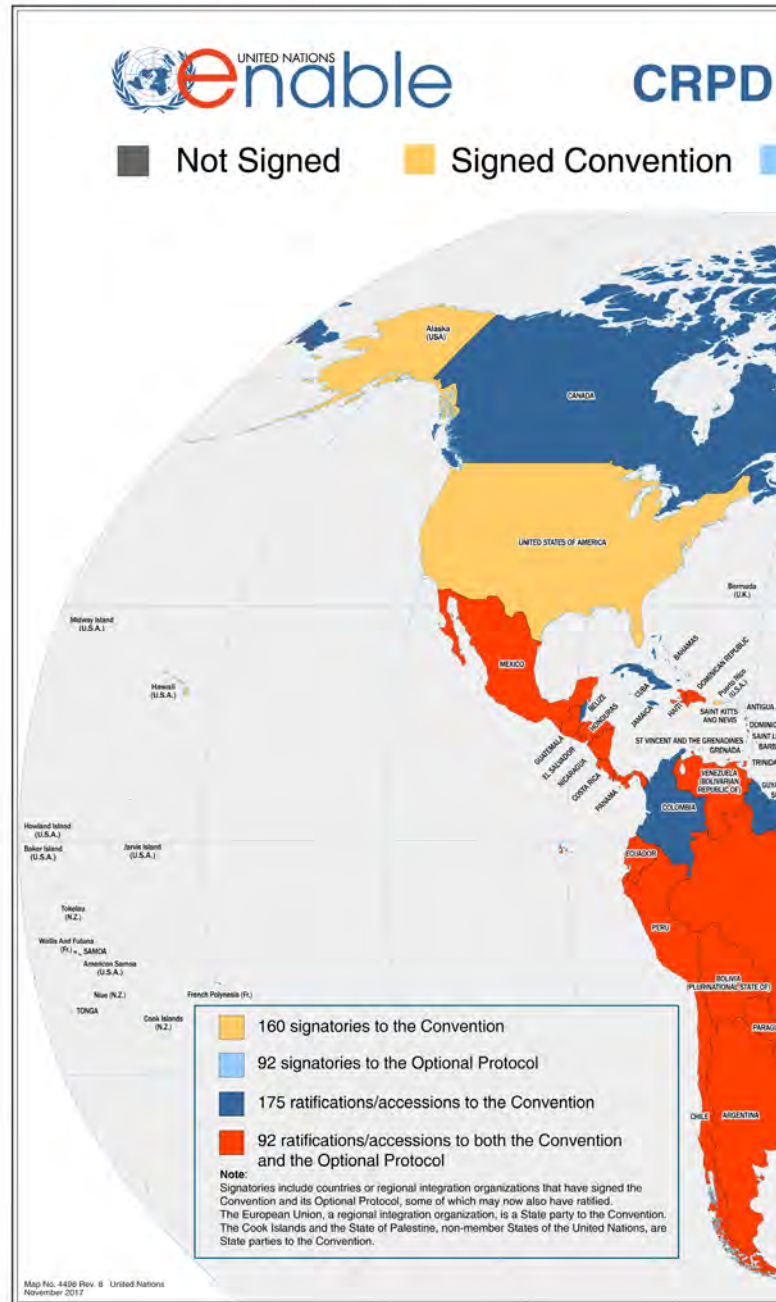
La Convención también destaca que la discapacidad resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno, que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

La Convención y su Protocolo Opcional han sido firmados y ratificados por España, y ha sido firmada por la Unión Europea y por todos sus Estados Miembros.

El artículo 9 de la Convención obliga a los Estados Partes a adoptar las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.

La inclusión de las personas con discapacidad ha sido reconocida por la Unión Europea como uno de los veinte pilares europeos de los derechos sociales (2017).

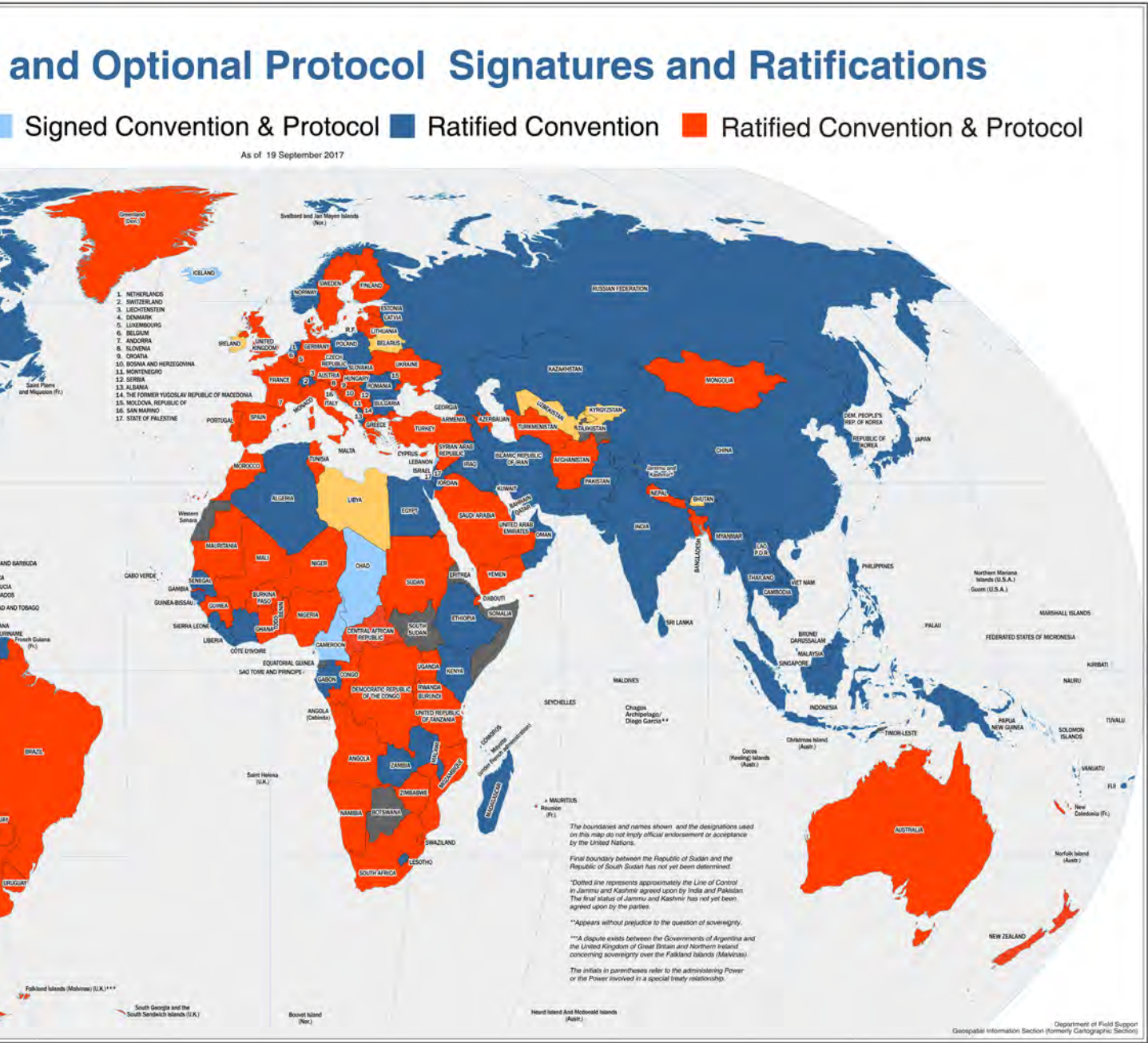
En este sentido, la Unión Europea aprobó en 2016 la Directiva de Accesibilidad Web (WAD), transpuesta en España mediante el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. Otra Directiva europea de calado en este sector será la Directiva Europea sobre Accesibilidad (European Accessibility Act), que se espera sea aprobada por el Parlamento Europeo en abril de 2019 y que afectará a un gran número de productos y



servicios, principalmente del sector TIC, y con propuestas voluntarias en el ámbito del entorno construido. Ambas legislaciones se apoyan en estándares ya desarrollados o en proceso.

A nivel nacional, el principal documento marco es el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, que tiene como principal objeto garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con

discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de ciudadanos y ciudadanas, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación. Los principios de esta ley, fundamentada en la igualdad de oportunidades y la no discriminación, bajo un enfoque transversal de diseño universal, incide en ámbitos estratégicos como las telecomunicaciones, el entorno construido, los transportes, los bienes y servicios, las relaciones con las AA.PP., el patrimonio cultural y el empleo.



Firmas y ratificaciones de la Convención y de su Protocolo Opcional a noviembre de 2017
 (Fuente: UN Secretariat for the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, SCRPD)

3 La participación de las personas con discapacidad y la implicación de las AA.PP. en la normalización nacional

En materia de accesibilidad, los principales soportes de la actividad normalizadora de UNE son la Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, el Real Patronato sobre Discapacidad y el Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (Ceapat, Imserso).

Tanto Fundación ONCE como el Ceapat, Imserso, han hecho una decida apuesta por la normalización nacional, europea e internacional como modo de lograr documentos voluntarios de consenso que sean herramientas adecuadas para mejorar la accesibilidad de los productos y servicios.



El Grupo Social ONCE canaliza las necesidades de las personas con discapacidad en materia de normalización y participan en el diseño de la hoja de ruta de UNE en el ámbito de la accesibilidad universal. Esta sólida relación, fundamentada en sucesivos convenios de colaboración, se sustancia en un apoyo decidido de la Fundación ONCE a la viabilidad de la actividad de normalización, aportando recursos propios y canalizando fondos públicos procedentes del Real Patronato sobre Discapacidad para el desarrollo de estándares estratégicos que den soporte a las políticas públicas nacionales y que sean herramientas competitivas para las empresas españolas.



El Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (Ceapat) del Imserso, que en 2019 celebra su 30º aniversario, es el otro gran aliado estratégico de UNE en la normalización relativa a accesibilidad, con una participación muy activa. Su misión es contribuir a hacer efectivos los derechos de las personas con discapacidad y personas mayores, a través de la accesibilidad integral, los productos y tecnologías de apoyo y el diseño pensado para todas las personas.



Del mismo modo, las principales asociaciones de personas con discapacidad, articuladas y vertebradas en CERMI, participan activamente en los distintos órganos técnicos nacionales de normalización relativos a accesibilidad. Como reza el lema del *European Disability Forum (EDF)*, "nada sobre nosotros sin nosotros".



4 Liderazgo español

España es líder y pionera en normalización en accesibilidad. UNE desempeña la secretaría de los órganos técnicos europeos a cargo de la accesibilidad del entorno construido (CEN-CENELEC JTC 11) y de la accesibilidad TIC (CEN-CENELEC-ETSI JWG eAccessibility), así como de los órganos técnicos internacionales relativos a la accesibilidad en el ámbito de la construcción (ISO/TC 59/SC 16) y del turismo accesible (ISO/TC 228), y participa activamente en el Strategic Advisory Board on Accessibility (CEN/BTWG 213, SAGA) de CEN.

De este modo, UNE ha liderado el desarrollo de la primera norma internacional de accesibilidad del entorno construido (UNE-ISO 21542) y la primera norma europea de accesibilidad TIC (UNE-EN 301549), y está coordinando los proyectos de la primera norma europea de accesibilidad del entorno construido (prEN 17210) y de la primera norma internacional de turismo accesible (ISO/CD 21902), canalizando la experiencia y conocimiento nacionales.

5

Normalización relativa a la accesibilidad universal y el diseño para todos

El “diseño universal” es el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. Los conceptos de diseño universal, accesibilidad universal y de diseño para todos, con matices, son similares y se emplean a menudo de modo intercambiable.



El Comité CTN 170, “Accesibilidad universal y diseño para todos”, y su Grupo de Trabajo CTN 170/GT 3, “Diseño para todos”, son los órganos técnicos que, bajo el impulso de Fundación ONCE, normalizan este campo y coordinan e impulsan las distintas iniciativas sectoriales o transversales relativas a accesibilidad en el resto de ámbitos¹.

La serie de Normas UNE 170001, sobre los criterios DALCO y el sistema de gestión de la accesibilidad, ha posibilitado la implementación de la accesibilidad en las organizaciones, con un enfoque de mejora continua. La otra norma nacional principal de este comité, UNE 170002, sobre rotulación accesible, está actualmente siendo revisada para incorporar criterios de accesibilidad cognitiva.

¹ Los trabajos del CTN 170 relativos a las telecomunicaciones (Grupo de Trabajo 1), al entorno construido (Grupo de Trabajo 2) y al turismo (Grupo de Trabajo 5) se abordan en este informe más adelante.

CTN 170 Accesibilidad universal y diseño para todos

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Presidencia: D. Jesús Hernández Galán (Fundación ONCE)

Campo de actividad

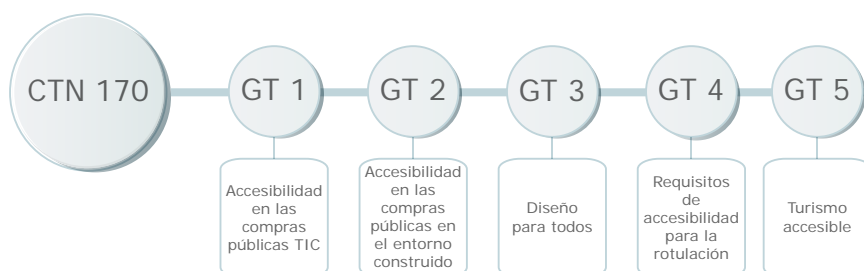
Normalización de:

Todos los aspectos relativos al sistema de gestión de la accesibilidad universal que permita la equiparación de oportunidades mediante la superación de las limitaciones de accesibilidad, desde la perspectiva del uso y disfrute de los bienes y servicios a disposición de los ciudadanos, así como promover en otros CTN la elaboración de proyectos de normas y la revisión de las existentes para responder a las necesidades de las personas con discapacidad y personas mayores.

Con exclusión de:

Los productos, ayudas técnicas y especificaciones de diseño urbanístico y arquitectónico y de las instalaciones, competencia de otros comités.

Estructura



Normalización nacional destacada (se excluyen los Grupos de Trabajo 1, 2 y 5)

Normas nacionales:

UNE 170001-1:2007	Accesibilidad universal. Parte 1: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.
UNE 170001-2:2007	Accesibilidad universal. Parte 2: Sistema de gestión de la accesibilidad
UNE 170002:2009	Requisitos de accesibilidad para la rotulación.

Proyectos de normas nacionales:

PNE 170002	Requisitos de accesibilidad para la rotulación.
------------	---

Normalización europea e internacional destacada (se excluyen los Grupos de Trabajo 1, 2, 4 y 5)

Órgano técnico europeo: CEN/CLC/ JTC 12 Diseño para todos

Normas europeas:

EN 17161:2019	Diseño para todos. Accesibilidad siguiendo un enfoque de diseño para todos en productos, bienes y servicios. Ampliando la gama de usuarios.
---------------	---

Órgano técnico internacional: ISO/TC 173/SC 7 Diseño accesible

Documentos de otros órganos técnicos europeos e internacionales:

UNE-CEN/CLC Guide 6:2014	Directrices para que el desarrollo de las normas tenga en cuenta las necesidades de las personas mayores y las personas con discapacidad. (Ratificada por UNE en febrero de 2015).
UNE-CEN/TR 15753:2009 IN	Envases y embalajes. Prospectos de medicamentos. Escritura braille y otros formatos para personas con discapacidad visual.
UNE-EN ISO 24503:2011	Ergonomía. Diseño accesible. Utilización de puntos y barras táctiles en productos de consumo. (ISO 24503:2011).

Documentos destacables a cargo de otros órganos técnicos

Normalización nacional destacada

Órganos técnicos nacionales: CTN 81/SC 5 Ergonomía y psicología

Normas internacionales:

UNE-EN ISO 24500:2010	Ergonomía. Diseño accesible. Señales auditivas para productos de consumo. (ISO 24500:2010) (Ratificada por AENOR en enero de 2011).
UNE-EN ISO 24501:2010	Ergonomía. Diseño accesible. Niveles de presión acústica de las señales auditivas para productos de consumo. (ISO 24501:2010) (Ratificada por AENOR en febrero de 2011).
UNE-EN ISO 24502:2010	Ergonomía. Diseño accesible. Especificación del contraste de luminancia relacionado con la edad en luz coloreada. (Ratificada por AENOR en febrero de 2011).
UNE-EN ISO 24504:2016	Ergonomía. Diseño accesible. Niveles de presión acústica de los anuncios vocales para los productos y sistemas de sonorización (ISO 24504:2014) (Ratificada por AENOR en agosto de 2016).
UNE-EN ISO 28803:2012	Ergonomía del ambiente físico. Aplicación de las normas internacionales a las personas con necesidades especiales. (ISO 28803:2012) (Ratificada por AENOR en abril de 2012).



6 Normalización relativa a la accesibilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

En este campo innovador y básico para asegurar la participación de las personas con discapacidad, las normas dan soporte a reglamentaciones destacadas como la Directiva de Accesibilidad Web (WAD) o la *European Accessibility Act*. Asimismo, son una herramienta estratégica para aumentar el rango de personas que usan los productos y servicios TIC y para mejorar la experiencia de usuario.



En este contexto, fruto del trabajo realizado por los tres organismos europeos de normalización, CEN, CENELEC y ETSI, y con el impulso de la Comisión Europea, se ha aprobado la nueva versión v.2.1.2 de la Norma EN 301549, "Requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC". Este documento, realizado por el Grupo de trabajo conjunto CEN-CENELEC-ETSI JWG eAccessibility, bajo secretaría UNE, da respuesta a los mandatos M/376 y M/554 de la Comisión Europea. Es de especial relevancia para el sector, dado que da presunción de conformidad a los requisitos esenciales de la Directiva de Accesibilidad Web (WAD), transpuesta en España mediante el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. A tal efecto, se han especificado los requisitos aplicables a las aplicaciones

móviles, que están cubierta por la Directiva, y se han actualizado los criterios de éxito a las recientemente aprobadas WCAG 2.1, asegurando además una numeración correlativa con estas. Asimismo, abre la posibilidad de mejorar la accesibilidad mediante la inclusión de un anexo informativo que recoge los criterios de éxito AAA. Las disposiciones Real Decreto 1112/2018 ya están en vigor para los sitios web nuevos (con excepciones relativas a quejas y reclamaciones). Serán exigibles en septiembre de 2020 para los sitios web existentes y en junio de 2021 para las aplicaciones móviles.

El CEN-CENELEC-ETSI JWG eAccessibility, del que UNE desempeña la secretaría, está actualmente trabajando en la próxima revisión, v.3.1.1, de la norma, que, entre otras cosas, se espera que mejore su usabilidad.

CTN 170/GT 1 Accesibilidad en las compras públicas TIC

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Coordinador: D. Jesús Hernández Galán (Fundación ONCE)

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN/CLC/ETSI JWG eACC Grupo conjunto de CEN/CENELEC/ETSI Accesibilidad TIC

Normas europeas:

UNE-EN 301549 V2.1.2:2019 Requisitos de accesibilidad para los productos y servicios TIC.

Proyectos de normas europeas:

prEN 301549 v3.1.1

Requisitos de accesibilidad para los productos y servicios TIC (revisará a la UNE-EN 301 549:2019).

CTN 133/GT 3 Accesibilidad

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE**Coordinador:** D. Alejandro Rodríguez Ascaso (UNED)

Normalización nacional destacada

UNE 133503:2013

Servicios de teleasistencia móvil. Protocolo de comunicaciones entre los terminales y los centros de alarma.

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: ETSI Human Factors (HF)**Normas europeas:**

UNE-ETS 300381:1999

Telefonía para personas de audición defectuosa. Acoplamiento inductivo de auriculares telefónicos a audífonos.

UNE-ETS 300767 Ed1

Factor humano (FH). Tarjetas telefónicas de prepago. Identificador táctil. (Ratificada por AENOR en diciembre de 2005).

UNE-EN 301104 V1.1.1

Factores humanos (HF). Requisitos derivados del factor humano para el espacio europeo de numeración telefónica (Ratificada por AENOR en octubre de 2005).

Órgano técnico internacional: ISO JTC1/SC 35 Tecnología de la información. Interfaces de usuario**Normas internacionales:**

Serie UNE-ISO/IEC 29138

Tecnología de la información. Consideraciones de accesibilidad para personas con discapacidad.

Serie ISO/IEC 13066

Information technology. Interoperability with assistive technology (AT).

Serie ISO/IEC 20071

Information technology. User interface component accessibility.

Proyectos de normas internacionales:

ISO/IEC FDIS 30071-1

Information technology. Development of user interface accessibility. Part 1: Code of practice for creating accessible ICT products and services.

ISO/IEC DIS 30150-1

Information technology. Affective computing user interfaces (AUI). Part 1: Model.

CTN 139/SC8 Sistemas y dispositivos para la tercera edad y la discapacidad

Secretaría: Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED

Presidencia: D. Loïc Martínez Normand (Universidad Politécnica de Madrid)

Normalización nacional destacada

Normas nacionales:

UNE 139801:2003	Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. Hardware.
UNE 139802:2009	Requisitos de accesibilidad del software (equivale a EN ISO 9241-171).
UNE 139803:2012	Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web.
UNE 139804:2007	Requisitos para el uso de la Lengua de Signos Española en redes informáticas.

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN/TC 122/WG 5 Ergonomía del software de interacción hombre-sistema

Órgano técnico internacional: ISO/TC 159/SC4/WG5 Ergonomía del software de interacción hombre-sistema

Normas internacionales:

UNE-EN ISO 9241-20:2009	Ergonomía de la interacción persona-sistema. Parte 20: Pautas de accesibilidad para equipos y servicios de tecnologías de información/comunicación (TIC).
-------------------------	---

CTN 71/SC 17-37 Tecnología de la información. Identificación digital

Secretaría: Universidad Carlos III de Madrid

Presidencia: D. Angel Luis Puebla Martínez (Dirección General de la Policía)

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN/TC 224 Identificación personal, firma electrónica y tarjetas y sus sistemas y operaciones relacionados

Normas europeas:

Serie UNE-EN 1332	Sistemas de tarjetas de identificación. Interfaz hombre-máquina.
-------------------	--

7

Normalización relativa a la accesibilidad del entorno construido

España lidera, mediante el órgano técnico europeo CEN-CENELEC JTC 11, Accesibilidad en el entorno construido, y el internacional ISO/TC 59/SC 16, Accesibilidad en el entorno construido, la normalización en este campo. A nivel nacional, estos trabajos se coordinan desde el CTN 170/GT 2, Accesibilidad en las compras públicas en el entorno construido, y el CTN 41/SC 7, Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Son también destacables los trabajos del CTN 58, Maquinaria de elevación y transporte, dada la relevancia que tiene la accesibilidad vertical, así como los de otros órganos técnicos de UNE.



Los trabajos europeos de normalización enmarcados en el M/420 de la Comisión Europea, tienen como principal objetivo el desarrollo de la primera norma europea de requisitos funcionales de accesibilidad del entorno construido, prEN 17210, que contendrá los requisitos funcionales de accesibilidad, y será complementada por dos Informes Técnicos europeos (TRs), que darán indicaciones sobre los criterios técnicos prestacionales (WI JT011002) y sobre la evaluación de conformidad.

La Norma UNE-ISO 21542, considerada el referente actual, fue la primera norma internacional en esta materia, siendo la base de los trabajos europeos del proyecto de Norma prEN 17210 del CEN-CENELEC JTC 11.

A nivel nacional, son destacables los trabajos del Grupo de Trabajo CTN 41/SC 7/GT 1 "Accesibilidad al patrimonio cultural inmueble", que ha desarrollado el Informe de UNE 41531 IN con el fin de facilitar la accesibilidad al patrimonio cultural inmueble respetando sus valores. Para ello, presenta una serie de criterios arquitectónicos y de construcción y una metodología, teniendo en cuenta que la accesibilidad, por lo general, no se alcanza si estos no se complementan con medidas relativas al uso, la gestión, la organización, la sensibilización, las herramientas TIC, etc. Este informe, pionero, ha suscitado un gran interés en el ámbito internacional y se presentó a finales de 2018 a la Comisión Europea. Actualmente se está trabajando en su elevación a documento ISO.

CTN 170/GT 1 Accesibilidad en las compras públicas TIC

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Coordinador: D. Miguel Ángel Valero (Ceapat, Imserso)

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN-CENELEC JTC 11, Accesibilidad en el entorno construido

Proyectos de normas europeas:

prEN 17210

Accesibilidad del entorno construido. Requisitos funcionales.

JT011002

Accesibilidad del entorno construido. Criterios técnicos prestacionales y especificaciones.

CTN 41/SC 7 Accesibilidad en la edificación y el urbanismo

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Presidenta: Dña. Nieves Peinado Margalef (Ceapat, Imsero)

Campo de actividad

Normalización de:

Las especificaciones de accesibilidad en el entorno construido.

Con exclusión de:

Aquellos aspectos de la accesibilidad que sean competencia de otros comités, tales como el uso y gestión y los productos de apoyo.

Normalización nacional destacada

Normas nacionales:

UNE 41500:2001 IN	Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Criterios generales de diseño.
UNE 41501:2002	Símbolo de accesibilidad para la movilidad. Reglas y grados de uso.
UNE 41510:2001	Accesibilidad en el urbanismo.
UNE 41512:2001	Accesibilidad en las playas y en su entorno.
UNE 41513:2001	Itinerarios urbanos accesibles en casos de obras en la calle.
UNE 41524:2010	Accesibilidad en la edificación. Reglas generales de diseño de los espacios y elementos que forman el edificio. Relación, dotación y uso.
UNE 41531:2018 IN	Accesibilidad al Patrimonio Cultural Inmueble. Criterios generales y metodología.

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico internacional: ISO/TC 59/SC 16 Accesibilidad del entorno construido

Normas internacionales:

UNE-ISO 21542:2012	Edificación. Accesibilidad del entorno construido. (en revisión).
--------------------	---

Proyectos internacionales:

ISO/NP 21542	Edificación. Accesibilidad del entorno construido.
--------------	--

CTN 58 Maquinaria de elevación y transporte

Secretaría: Asociación Española De Mantenimiento, FEM-AEM

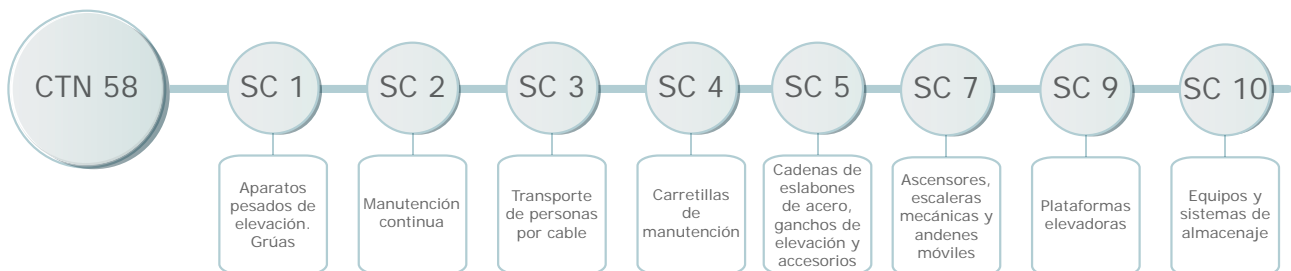
Presidente: D. Enrique Rodríguez Jiménez (Palfinger Ibérica Maquinaria, S.L.)

Campo de actividad

Normalización de:

- Aparatos pesados de elevación (grúas).
- La maquinaria de manutención continua.
- Aparatos de transporte por cable de mercancías y/o personas.
- Las carretillas de manutención manuales y motorizadas y sus remolques.
- Ruedas y ruedecillas utilizadas en manutención.
- Las cadenas de eslabones de acero, ganchos, grilletes, pernos de anillas, eslabones giratorios, eslabones de unión, elementos extremos para eslingas.
- Los ascensores, montacargas, escaleras mecánicas y andenes móviles.
- Aparatos de elevación de serie (polipastos y accesorios), accionados manual o mecánicamente; en sus aspectos de terminología, características y métodos de ensayo.

Estructura



Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN/TC 10 Ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles

Normas europeas:

UNE-CEN/TS 81-76:2012	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 76: Evacuación de las personas con discapacidad que utilicen los ascensores.
UNE-EN 81-40:2009	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas. Parte 40: Salvaescaleras y plataformas elevadoras inclinadas para el uso por personas con movilidad reducida.
UNE-EN 81-41:2011	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas. Parte 41: Plataformas elevadoras verticales para el uso por personas con movilidad reducida

- UNE-EN 81-70:2018 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.
- UNE-EN 81-82:2014 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores existentes. Parte 82: Reglas para la mejora de la accesibilidad de los ascensores existentes para personas, incluyendo personas con discapacidad.

Órgano técnico internacional: ISO/TC 178 Ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles

Documentos destacables a cargo de otros órganos técnicos

Normalización nacional destacada

Órganos técnicos nacionales: CTN 41/SC 11 Deslizamiento
 CTN 66/SC 1 Sistemas de gestión
 CTN 85 Cerramientos de huecos en edificación y sus accesorios
 CTN 127 Prefabricados de cemento y de hormigón
 CTN 147/SC 4 Instalaciones para espectadores

Normas nacionales:

- UNE 41901:2017 EX Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en húmedo.
- UNE 41902:2017 EX Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en seco.

Normas europeas:

- UNE-CEN/TS 15209:2009 EX Pavimento táctil indicador de hormigón, arcilla y piedra natural.
- UNE-CEN/TR 15894:2011 IN Herrajes para la edificación. Herrajes de puertas previstas para ser usadas por niños, personas mayores y personas con discapacidad en edificios públicos y privados. Guía de especificaciones.
- UNE-CEN/TR 15913:2011 IN Criterios de diseño de áreas de visión destinadas a espectadores con necesidades especiales.

Normas internacionales:

- UNE-ISO 10002:2018 Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones.



8

Normalización relativa a las ciudades inteligentes

Una ciudad o comunidad inteligente necesariamente es una ciudad accesible.



La Norma UNE 178105 contribuye a determinar y establecer unos indicadores/criterios normalizados que permitan valorar si una ciudad o comunidad inteligente es accesible y en qué medida lo es, siendo un eficaz instrumento para establecer, implementar, mantener y mejorar los requisitos de accesibilidad universal de una ciudad o

comunidad inteligente utilizando la tecnología como un instrumento importante de apoyo, esencia del concepto de la ciudad inteligente.

En esta línea, las Normas UNE 178501 y UNE 178502 contemplan la accesibilidad como uno de los cinco ejes de los Destinos Turísticos Inteligentes.

CTN 178 Ciudades inteligentes

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Presidencia: D. Enrique Martínez (SEGITTUR)

Campo de actividad

Normalización de:

Los requisitos, directrices, técnicas, indicadores y herramientas que contribuyan al desarrollo de las comunidades hacia comunidades inteligentes, cubriendo el concepto de comunidad a cualquier unidad finita de una entidad local.

Con exclusión de:

Los productos y equipamientos competencia de otros CTN ya constituidos.

Normalización nacional destacada

Normas nacionales:

UNE 178105:2017	Accesibilidad Universal en las Ciudades Inteligentes.
UNE 178109:2018	Ciudades inteligentes. Estación inteligente y conexión con la plataforma de ciudad inteligente.
UNE 178201:2016	Ciudades inteligentes. Definición, atributos y requisitos.
UNE 178202:2016	Ciudades inteligentes. Indicadores de gestión en base a cuadros de mando de gestión de ciudad.
UNE 178501:2018	Sistema de gestión de los destinos turísticos inteligentes. Requisitos.
UNE 178502:2018	Indicadores y herramientas de los destinos turísticos inteligentes.

Proyectos de normas nacionales:

PNE 178504	Hotel digital, inteligente y conectado.
------------	---

Normalización europea e internacional destacada

Órganos técnicos europeos: CEN/CLC/ETSI Sector Forum SSCC - Smart Sustainable Cities & Communities

Órganos técnicos internacionales: ISO/TC 268 Ciudades y comunidades sostenibles
ISO/IEC JTC 1/WG 11 Ciudades inteligentes
IEC SyC Aspectos electro-técnicos de las ciudades inteligentes

Normas internacionales:

UNE-ISO 37120:2015	Desarrollo sostenible en las ciudades. Indicadores para los servicios urbanos y la calidad de vida.
--------------------	---

9

Normalización relativa al turismo

Las normas de los órganos técnicos de UNE relacionados con el turismo, esto es, los Comités Técnicos de Normalización CTN 182 a 189 y el CTN 302, consideran la accesibilidad de un modo transversal. Sin embargo, era necesaria una norma que fijase el consenso sobre los requisitos mínimos del turismo para todos. Estos trabajos, impulsados por la Fundación ONCE y por la Organización Mundial del Turismo (OMT), se desarrollan, bajo secretaría UNE, en el ámbito internacional, y se coordinan a nivel nacional en el CTN 170/GT 5.



La cadena de la accesibilidad necesita que todos sus eslabones sean accesibles para que el viaje se pueda realizar satisfactoriamente. La Norma ISO 21902 adopta un enfoque holístico del destino y abarca a toda la cadena de valor proporcionando pautas a todos los subsectores turísticos para que sus servicios sean prestados de forma accesible para todas las personas. La norma es aplicable todo tipo de organizaciones: administración pública, empresas de transporte, empresas de servicios turísticos, ocio cultural o

turismo de naturaleza, alojamientos, restaurantes e intermediarios turísticos. El proyecto está estructurado en dos grandes bloques: un primer gran apartado común, de aplicación a todos los prestadores de servicios, (que incluye aspectos como la información y comunicación, el diseño de los servicios turísticos, la formación y todos los aspectos relacionados con el entorno construido), seguido por distintos apartados con requisitos y recomendaciones específicas para cada uno de los subsectores turísticos.

CTN 170/GT 5 Turismo accesible

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Coordinador: D. Jesús Hernández Galán (Fundación ONCE)

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico internacional: ISO/TC 228 WG 14 Accessible Tourism (<https://committee.iso.org/tc228>)

Proyectos de normas internacionales:

ISO/CD 21902

Turismo y servicios relacionados. Turismo accesible para todos. Requisitos y recomendaciones

10

Normalización relativa a la autonomía personal

Varios órganos técnicos de UNE desarrollan las normas de productos de apoyo y de promoción de la autonomía personal.



Es relevante el reciente desarrollo en el CTN 153 de la Norma Experimental UNE 153101EX, Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos, que es la primera Norma mundial en esta materia. Este documento normativo especifica los requisitos y recomendaciones para la adaptación, creación y validación de documentos en Lectura Fácil y pretende garantizar la comprensión de los textos escritos por todas las personas. De esta forma, no sólo se benefician las personas con dificultades de comprensión lectora (derivadas de discapacidad intelectual o auditiva, trastorno mental o del lenguaje, daño cerebral, proceso de envejecimiento, bajo nivel de alfabetización o desconocimiento del idioma, entre otras), sino el conjunto de la sociedad. La Lectura Fácil forma parte de una estrategia global cuyo objetivo

es facilitar la accesibilidad, eliminando las barreras en la comprensión, interacción y uso de productos y servicios en los diferentes entornos, garantizando así la accesibilidad universal, el diseño para todos y la igualdad de oportunidades. Esta norma se complementa con la Norma Experimental UNE 153102:2018 EX. Guía en Lectura Fácil para validadores de documentos.

Dentro del CTN 158, es destacable la revisión en 2019 de la Norma UNE 158401 de teleasistencia. Este documento, que establece los requisitos de calidad y el nivel de prestación mínimos de este servicio, ha incorporado las novedades tecnológicas y la accesibilidad y personalización, considerando la diversidad de personas usuarias mediante diversas modalidades de interacción con los dispositivos, así como la información que se proporciona al usuario.

CTN 153 Productos de apoyo para personas con discapacidad

Secretaría: Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria, FENIN

Presidencia: Vacante

Campo de actividad

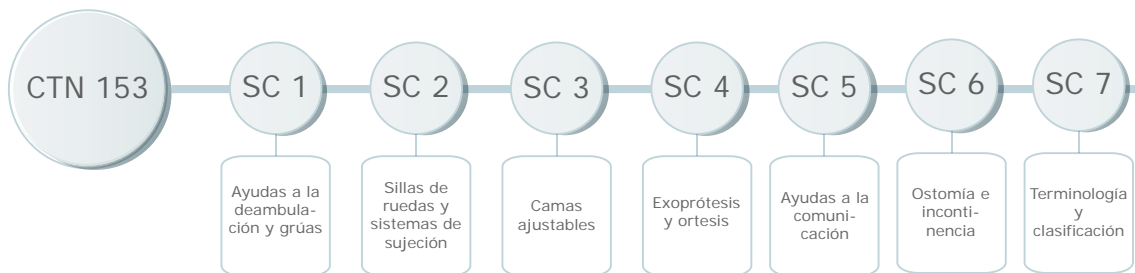
Normalización de:

Los sistemas y productos de apoyo (ayudas técnicas) para las personas con discapacidad con independencia de su edad en sus aspectos de terminología y clasificación, productos para la deambulación, sillas de ruedas, grúas, camas ajustables, exoprótesis y ortesis, productos y sistemas para la comunicación, información y control de entorno, ostomía e incontinencia.

Con exclusión de:

Aspectos específicos relacionados con estas tecnologías que con carácter excepcional sean competencia de otros Comités constituidos.

Estructura



Normalización nacional destacada

Normas nacionales:

UNE 153010:2012	Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva.
UNE 153020:2005	Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías
UNE 153030:2008 IN	Accesibilidad en televisión digital.
UNE 153101:2018 EX	Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.
UNE 153102:2018 EX	Guía en Lectura Fácil para validadores de documentos
UNE 153601-1:2008	Ayudas para la absorción de orina. Absorbentes de incontinencia de orina. Parte 1: Métodos de ensayo para determinar la capacidad de absorción antes de fugas utilizando maniqués.
UNE 153601-2:2008	Ayudas para la absorción de orina. Absorbentes de incontinencia de orina. Parte 2: Métodos de ensayo para determinar el retorno de humedad.

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN/TC 293 Productos de apoyo y accesibilidad

Normas europeas:

UNE-EN 12182:2012	Productos de apoyo para personas con discapacidad. Requisitos generales y métodos de ensayo.
-------------------	--

UNE-EN 12183:2014	Sillas de ruedas de propulsión manual. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12184:2014	Sillas de ruedas con motor eléctrico, scooters y sus cargadores. Requisitos y métodos de ensayo.

Órganos técnicos internacionales: ISO/TC 168 Prótesis y ortesis
ISO/TC 173 Ayudas técnicas para personas con discapacidad

Normas internacionales:

UNE-EN ISO 9999:2017	Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología. (ISO 9999:2016).
UNE-EN ISO 10328:2017	Prótesis. Ensayo estructural de las prótesis de miembros inferiores. Requisitos y métodos de ensayo. (ISO 10328:2016).
UNE-EN ISO 15621:2018	Productos absorbentes para la incontinencia urinaria y fecal. Directrices generales de evaluación. (ISO 15621:2017).
UNE-EN ISO 16201:2007	Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Sistemas de control del entorno para la vida diaria. (ISO 16201:2006).
UNE-EN ISO 22675:2017	Prótesis. Ensayo de las articulaciones de tobillo-pie y de las unidades de pie. Requisitos y métodos de ensayo. (ISO 22675:2016).

CTN 158 Servicios para la promoción de la autonomía personal y para personas en situación de dependencia

Secretaría: Asociación Española de Normalización, UNE

Presidencia: Vacante

Campo de actividad

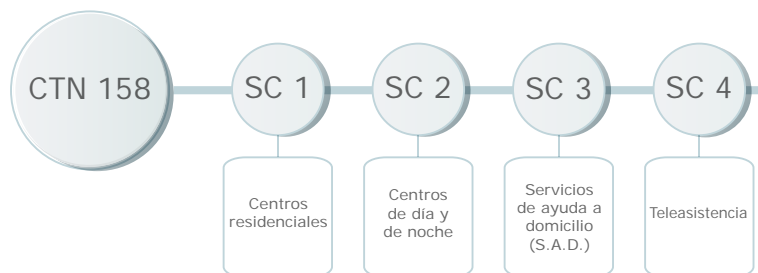
Normalización de:

Los centros y servicios para la promoción de la autonomía personal y para personas en situación de dependencia.

Con exclusión de:

La normalización de los requisitos de accesibilidad, los aspectos tecnológicos de la teleasistencia y los aspectos exclusivamente sanitarios.

Estructura



Normalización nacional destacada

Normas nacionales:

UNE 158101:2015	Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión de los centros residenciales y centros residenciales con centro de día o centro de noche integrado. Requisitos.
UNE 158201:2015	Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión de centros de día y de noche. Requisitos.
UNE 158301:2015	Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de ayuda a domicilio. Requisitos.
UNE 158401:2019	Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de teleasistencia. Requisitos.

Normalización europea e internacional destacada

Órganos técnicos europeos: CEN/TC 431 Cadena de servicio de alarmas de atención social
 CEN/TC 449 Calidad en la asistencia para personas mayores en centros residenciales

Documentos destacables a cargo de otros órganos técnicos

Normalización nacional destacada

Órganos técnicos nacionales: CTN 49/GT 10 Diseño accesible de envases y embalajes
CTN 108/SC 79 Sistemas de alarma
CTN 209/SC 29 Electroacústica

Órganos técnicos europeos: CEN/TC 261 Envases y embalajes
CLC/SR 29 Electroacústica
CLC/TC 79 Sistemas de alarma

Órganos técnicos internacionales: IEC/TC 29 Electroacústica

Normas europeas:

UNE-CEN/TS 15945:2012 EX Envases y embalajes. Facilidad de apertura. Criterios y método de ensayo para la evaluación de envases destinados a los consumidores. (será anulada por la norma UNE-EN ISO 17480:2019)

Serie UNE-EN 50134 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma social.

Serie UNE-EN 60118 Electroacústica. Aurífonos.

Serie UNE-EN 62489 Electroacústica. Sistemas de bucle de inducción para audiofrecuencia en audición asistida.

Normas internacionales:

UNE-EN ISO 17480:2019 Envases y embalajes. Diseño accesible. Facilidad de apertura. (ISO 17480:2015)

UNE-EN ISO 17351:2014 Envases y embalajes. Braille sobre envases y embalajes para medicamentos. (ISO 17351:2013).



11

Normalización relativa al transporte

El transporte es un eslabón clave dentro de la cadena de accesibilidad, especialmente crítico en el caso del transporte público, y por tanto afecta a varios órganos técnicos de UNE, como los responsables de las aplicaciones ferroviarias, el transporte aéreo, los sistemas inteligentes de transporte y los automóviles.



CTN 25 Aplicaciones ferroviarias

Secretaría: Asociación De Acción Ferroviaria, CETREN

Presidencia: D. Ignacio Meana Martínez (Administrador De Infraestructuras Ferroviarias, ADIF)

Campo de actividad

Normalización de:

Todas las aplicaciones ferroviarias incluyendo los transportes urbanos por ferrocarril y en particular los vehículos y las instalaciones fijas, excepto los aspectos eléctricos y electrónicos que afectan a este medio de transporte.

Normalización europea e internacional destacada

Órgano técnico europeo: CEN/TC 256/WG 44 Aplicaciones ferroviarias. Personas de movilidad reducida (PMR)

Normas europeas:

UNE-EN 16584-1:2017	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Requisitos generales. Parte 1: Contraste.
UNE-EN 16584-2:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Requisitos generales. Parte 2: Información.
UNE-EN 16584-3:2019	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Requisitos generales. Parte 3: Características ópticas y de fricción.

UNE-EN 16585-1:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Equipos y componentes a bordo del material rodante. Parte 1: Aseos.
UNE-EN 16585-2:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Equipos y componentes a bordo del material rodante. Parte 2: Elementos para sentarse, estar de pie y moverse.
UNE-EN 16585-3:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Equipos y componentes a bordo del material rodante. Parte 3: Pasillos y puertas interiores.
UNE-EN 16586-1:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Accesibilidad de personas con movilidad reducida al material rodante. Parte 1: Escalones para entrar y salir.
UNE-EN 16586-2:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Accesibilidad de personas con movilidad reducida al material rodante. Parte 2: Dispositivos de embarque.
UNE-EN 16587:2018	Aplicaciones ferroviarias. Diseño destinado al uso por PMR. Requisitos relativos a los recorridos libres de obstáculos en infraestructura.

Documentos destacables a cargo de otros órganos técnicos

Normalización nacional destacada

Órganos técnicos nacionales: CTN 26 Vehículos de carretera
 CTN 28/SC 1 Equipo de tierra para aeronaves
 CTN 159 Sistemas inteligentes de transporte

Normas nacionales:

UNE 26450:1995	Vehículos de carretera. Acondicionamiento de los vehículos automóviles utilizados por un conductor discapacitado físicamente. Especificaciones técnicas.
UNE 26494:2014	Vehículos de carretera. Vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida. Capacidad igual o menor a nueve plazas, incluido el conductor.

Normas europeas:

UNE-EN 12312-14:2015	Equipo de tierra para aeronaves. Requisitos específicos. Parte 14: Vehículos de embarque para pasajeros con movilidad reducida.
UNE-CEN/TR 16427:2013	Sistemas inteligentes de transporte. Transporte público. Información para viajeros con discapacidad visual (TI-VIP) (Ratificada por AENOR en diciembre de 2014).

12

Normalización relativa a la formación y la educación

La accesibilidad, como elemento integral de la formación y de la educación, se trata en documentos de distintos órganos técnicos de UNE, destacando los siguientes:



Normalización nacional destacada

Órganos técnicos nacionales: CTN 66/SC 1/GT 15 Calidad en la formación virtual
CTN 71/SC 36 Tecnologías de la información para el aprendizaje

Normas nacionales:

UNE 66181:2012 Gestión de la calidad. Calidad de la formación virtual.

UNE 71362:2017 Calidad de los materiales educativos digitales.

Órganos técnicos internacionales: ISO/IEC JTC1 Tecnología de la información

Normas internacionales:

Serie UNE-ISO/IEC 24751 Tecnologías de la información. Adaptabilidad y accesibilidad individualizadas en aprendizaje electrónico, en educación y formación.



13 Riesgos derivados de no participar en los trabajos de normalización

Beneficios de la Normalización

¿Por qué participar?

Las normas técnicas UNE se desarrollan a nivel nacional, gracias a la participación de profesionales y expertos de todos los de grupos de interés en los Comités Técnicos de Normalización de UNE y, a través de estos, a nivel europeo e internacional, en los correspondientes organismos de normalización. Estos grupos de interés incluyen a representantes de las empresas y la industria (incluidas las PYME); asociaciones de usuarios; organizaciones de consumidores; colegios profesionales; organismos de certificación, ensayos e inspección; organizaciones ambientales y sociales; autoridades públicas y organismos encargados de hacer cumplir la legislación, asociaciones sectoriales, sindicatos, instituciones educativas, centros de investigación, etc.

La participación en las actividades de normalización les permite:

- Adquirir conocimiento detallado de las normas y de esta manera, **anticipar las necesidades y tendencias**.
- Influir en el contenido de las normas **y garantizar que sus necesidades específicas se tienen en cuenta**.
- **Establecer contacto** con otros profesionales, expertos y reguladores, tanto a nivel nacional como europeo o internacional.
- Contribuir a que las normas garanticen la seguridad, prestaciones, eficiencia e **interoperabilidad** que demandan los productos y servicios.

Las normas proporcionan:

- **Seguridad y fiabilidad**. El cumplimiento de las normas ayuda a garantizar la seguridad, la fiabilidad y el cuidado del medio ambiente. Como resultado, los usuarios perciben los productos y servicios estandarizados como más fiables, esto a su vez aumenta su confianza y contribuye al aumento de las ventas y a la asimilación de las nuevas tecnologías.

- **Apoyo a las políticas públicas y a la legislación**. El legislador, con frecuencia hace referencia a las normas para garantizar el cumplimiento de la legislación, proteger los intereses de los usuarios y de los mercados y apoyar las políticas públicas. Las normas desempeñan un papel central en la política de la Unión Europea para el Mercado Único.
- **Interoperabilidad**. La capacidad de los dispositivos para funcionar en conjunto se fundamenta en que los productos y servicios cumplan con las normas.
- **Ventajas para la empresa**. La normalización proporciona una base sólida para satisfacer las exigencias de los clientes, desarrollar nuevas tecnologías y mejorar las prácticas existentes. Específicamente las normas:
 - Facilitan el acceso al mercado
 - Favorecen las economías de escala
 - Fomentan la innovación
 - Aumentan el conocimiento de iniciativas y avances técnicos.
- **Garantías para el consumidor**. Las normas constituyen la base para nuevas características y opciones, lo que contribuye a la mejora de nuestra vida cotidiana. La producción a gran escala basada en normas, proporciona una mayor variedad de productos accesibles a los consumidores.

Las Normas Europeas permiten a los fabricantes y proveedores acceder a los mercados europeos

- La Comisión Europea armoniza los requisitos de obligado cumplimiento para los productos y servicios a través de directivas, reglamentos y decisiones.
- Para el desarrollo de dichos requisitos, así como para apoyar **el despliegue de sus políticas**, la Comisión envía **mandatos** a los organismos europeos de normalización CEN, CENELEC y ETSI, con propuestas para desarrollar normas europeas.
- Estas normas, **elaboradas por los expertos** designados por los organismos nacionales de normalización, proporcionan los detalles técnicos necesarios para dar soporte a dichas políticas o legislaciones.
- Mediante el cumplimiento de estas normas, los fabricantes y los proveedores pueden demostrar que cumplen con la legislación pertinente, facilitándose así su acceso a la totalidad del mercado europeo.

Riesgos derivados de no participar en los trabajos de normalización

Teniendo en cuenta el creciente peso de los organismos europeos e internacionales en la coregulación de un gran número de actividades, resulta evidente la necesidad de asegurar que los representantes españoles en los mismos cuenten con todos los medios necesarios para **realizar una defensa firme de los intereses del sector**, reforzando la coordinación entre los organismos competentes y orientando las acciones a la consecución de los objetivos nacionales. Al igual que hacen otros países de nuestro entorno, España tiene **la oportunidad de hacer valer** su peso político e institucional, muy especialmente en el marco de la Unión Europea.

En este marco, **los riesgos para España derivados de no participar** en los trabajos de Normalización serían, entre otros,

- La **no consideración** en las normas europeas de:
 - desarrollos reglamentarios nacionales ya existentes o de condiciones nacionales particulares,
 - la tecnología desarrollada por las empresas nacionales,
 - las necesidades de las Pyme y consumidores españoles, con mayores dificultades para participar directamente en foros o consorcios privados,
 - el conocimiento que existe y se está generando constantemente a nivel nacional en diferentes entidades, públicas o privadas, en los ámbitos cubiertos por las políticas públicas europeas.
- **La falta de influencia** en el desarrollo de mandatos de la Comisión Europea a los Organismos Europeos de Normalización, CEN, CENELEC y ETSI.
- **La falta de coordinación** entre las partes interesadas, con particular importancia entre las diferentes Administraciones Públicas con competencias en materias específicas relacionadas con la seguridad y en particular con la ciberseguridad.
- La **ausencia de interoperabilidad** para productos/servicios españoles desarrollados de acuerdo a normas europeas en cuyo desarrollo no se haya participado.
- El **riesgo** de utilizar en **apoyo a reglamentaciones o licitaciones públicas** normas europeas en cuyo desarrollo no se haya participado (o no se haya garantizado la oportunidad de que todas las partes interesadas hayan podido hacerlo).

PARTICIPAR

CONTRIBUIR

POSICIONARSE

INFLUIR

PAR

CRECER

LIDERAR

COOPERAR

DEFENDER

CONOCER

UNE es el organismo
de normalización español en:



Asociación Española
de Normalización

NormalizaciónEspañola

(+34) 914 326 007 — normalizacion@une.org

www.une.org