**Organización Internacional de Normalización**

Nicolás Muñoz

09/12/2017 04:34pm

La **Organización Internacional de Normalización** (originalmente en inglés: *International Organization for Standardization*, conocida por las siglas **ISO**) es una organización para la creación de estándares internacionales compuesta por diversas organizaciones nacionales de estandarización.

Fundada el 23 de febrero de 1947, la organización promueve el uso de estándares propietarios, industriales y comerciales a nivel mundial. Su sede está en Ginebra (Suiza)3​ y hasta 2015 trabajaba en 196 países.4​

Fue una de las primeras organizaciones a las que se le concedió estatus consultivo general en el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

## Índice

  [ocultar]

* 1Introducción

* 2Nombre y siglas

* 3Historia

* 4Estructura 4.1Comités conjuntos con IEC 4.1.1ISO/IEC JTC 1 4.1.2ISO/IEC JTC 2

* 5Afiliación

* 6Financiación

* 7Estándares Internacionales y otras publicaciones

* 8Productos con el nombre de ISO

* 9Críticas

* 10Véase también

* 11Referencias

* 12Lecturas adicionales

* 13Enlaces externos

## Introducción[editar]

La Organización Internacional de Estandarización (ISO) es una organización independiente y no-gubernamental formada por las organizaciones de estandarización de sus 163 países miembros. Es el mayor desarrollador mundial de estándares internacionales voluntarios y facilita el comercio mundial al proporcionar estándares comunes entre países. Se han establecido cerca de veinte mil estándares cubriendo desde productos manufacturados y tecnología a seguridad alimenticia, agricultura y sanidad.3​

El uso de estándares facilita la creación de productos y servicios que sean seguros, fiables y de calidad. Los estándares ayudan a los negocios a aumentar la productividad a la vez que minimizan los errores y el gasto. Al permitir comparar directamente productos de diferentes fabricantes, facilita que nuevas compañías puedan entrar en nuevos mercados y ayudar en el desarrollo de un comercio global con bases justas. Los estándares también sirven para proteger a los consumidores y usuarios finales de productos y servicios, asegurando que los productos certificados se ajusten a los mínimos estandarizados internacionalmente.3​

## Nombre y siglas[editar]

Los tres idiomas oficiales de ISO son inglés, francés y ruso.5​ El nombre de la organización en francés es *Organisation internationale de normalisation*, *International Organization for Standarization* en inglés y *Международная организация по стандартизации* en ruso. Según ISO, debido a que su nombre en diferentes idiomas tendría diferentes siglas ("IOS" en inglés, "OIN" en francés, etc.), la organización adoptó "ISO" como sus siglas en referencia a la palabra griega *isos* (ἴσος, traducido como *igual*) 6​ Sin embargo, durante las reuniones fundacionales de la nueva organización, esta palabra nunca fue mencionada, así que esta explicación podría haber sido imaginada posteriormente.7​

Tanto el nombre "ISO" como el logo son marcas registradas, y su uso está restringido.8​

## Historia[editar]

Placa señalando el edificio en Praga donde se fundó el predecesor de ISO, ISA.

La organización conocida hoy en día como ISO nació en 1926 como la Federación Internacional de Asociaciones de Estandarización Nacionales (ISA). Fue suspendida en 19429​ durante la Segunda Guerra Mundial, pero tras la guerra se le propuso por parte del Comité Coordinador de Estándares de las Naciones Unidas (UNSCC) formar un nuevo cuerpo de estándares globales. En octubre de 1946, delegados de ISA y de UNSCC de 25 países se reunieron en Londres y decidieron unir fuerzas para crear la nueva Organización Internacional de Normalización; la nueva organización comenzaría oficialmente a operar en febrero de 1947. 10​

## Estructura[editar]

ISO es una organización voluntaria cuyos miembros son autoridades reconocidas en estandarización, cada uno representando a un país. Los miembros se reúnen anualmente en la Asamblea General para discutir los objetivos estratégicos de ISO. La organización está coordinada por un Secretariado Central con sede en Ginebra.11​

Un Consejo rotativo de 20 miembros proporcionan guía y gobierno, incluyendo el establecimiento de los presupuestos anuales del Secretariado Central.11​12​

La Junta de Administración Técnica es la responsable de cerca de 250 comités técnicos, quienes desarrollan los estándares ISO.11​13​14​15​

### Comités conjuntos con IEC[editar]

ISO ha formado varios comités conjuntos con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) para desarrollar estándares y la terminología relacionados con áreas de tecnología eléctrica y electrónica.

ISO/IEC JTC 1[editar]

Tecnología de la Información

Artículo principal: *En:ISO/IEC JTC 1*

El Comité Conjunto Técnico ISO/IEC 1 (JTC 1) fue creado en 1987 para "desarrollar, mantener, promover y facilitar los estándares relacionados con la Tecnología de la Información".16​

ISO/IEC JTC 2[editar]

Proyecto de Comité Conjunto – Eficiencia energética y fuentes de energía renovables – Terminología común

El Comité Conjunto Técnico ISO/IEC 2 (JTC 2) se creó en 2009 con el propósito de "estandarizar el campo de la eficiencia energética y las fuentes de energías renovables".17​

## Afiliación[editar]

     Países miembro de ISO con derecho a voto     Miembros corresponsales (países sin un cuerpo nacional de estandarización).     Miembros subscriptores (países con pequeñas economías)     Países no-miembros con códigos ISO 3166-1.

ISO tiene 163 países miembro, 2​ de un total de 206 países en el mundo.

ISO tiene tres categorías de miembros:2​

* son cuerpos de estandarización nacionales considerados los más representativos de cada país. Son los únicos miembros de ISO con derecho a voto.

* son países que no tienen su propia organización de estandarización. Estos miembros están informados sobre el trabajo de ISO, pero no participan en la promulgación de estándares.

* son países con pequeñas economías. Pagan tarifas reducidas, pero pueden seguir el desarrollo de los estándares.

Los miembros participantes son llamados miembros "P", en contraposición a los miembros observadores, que son llamados miembros "O".

## Financiación[editar]

ISO está financiada por una combinación de:18​

* Organizaciones que administran proyectos específicos o prestan a expertos para participar en el trabajo técnico.

* de cada país y sus cifras de comercio.

* Venta de estándares.

## Estándares Internacionales y otras publicaciones[editar]

Véase también: *Anexo:Normas ISO*

Los principales productos de ISO son sus estándares internacionales. ISO también publica informes técnicos, especificaciones técnicas, especificaciones disponibles públicamente, erratas técnicas, y guías.19​20​

Estándares internacionales

Son designados utilizando el formato *ISO[/IEC] [/ASTM] [IS] nnnnn[-p]:[yyyy] Título*, donde *nnnnn* es el número del estándar, *p* es un número opcional de parte, *yyyy* es el año de publicación y *Título*describe el tema del estándar. *IEC* (de Comisión Electrotécnica Internacional se incluye si el estándar es el resultado del trabajo de ISO/IEC JT1 (El Comité Conjunto Técnico). *ASTM* (de Sociedad Americana para Pruebas de Materiales) se usa para los estándares desarrollados junto a ASTM Internacional. *yyyy* y *IS* no se usan para estándares incompletos o que no hayan sido publicados y bajo determinadas circunstancias se pueden omitir del título de un trabajo publicado.

Informes técnicos

Son emitidos cuando un comité técnico o un subcomité reúne información de un tipo distinto del que normalmente se publica como un Estándar Internacional,19​ tal como referencias y explicaciones. El convenio de denominación para estos es el mismo que para los estándares, excepto que se antepone *TR* en lugar de *IS* en el nombre del informe.  
Por ejemplo:

* ISO/IEC TR 17799:2000 Code of Practice for Information Security Management

* ISO/TR 19033:2000 Technical product documentation — Metadata for construction documentation

Especificaciones técnicas y disponibles públicamente

Las especificaciones técnicas se pueden crear cuando "el tema en cuestión está todavía bajo desarrollo o cuando por cualquier otra razón existe la posibilidad en un futuro no inmediato de un acuerdo para publicar un Estándar Internacional". Una especificación disponible públicamente es normalmente una "especificación intermedia, publicada previamente al desarrollo de un Estándar Internacional compleor, o, en IEC puede ser una publicación conjunta publicada en colaboración con una organización externa".19​ Por convenio, ambos tipos de especificaciones son nombradas de manera similar a los informes técnicos de la organización.  
Por ejemplo:

* ISO/TS 16952-1:2006 Technical product documentation — Reference designation system — Part 1: General application rules

* ISO/PAS 11154:2006 Road vehicles — Roof load carriers

Erratas técnicas

A veces ISO también publica "erratas técnicas". Ésta son enmiendas hechas a estándares ya existentes debido a fallos técnicos menores, mejoras de usabilidad o extensiones de aplicabilidad limitada. Normalmente son publicados con la intención de que el estándar afectado sea actualizado o retirado en la siguiente revisión prevista.19​

Guías ISO

Son meta-estándares que cubren "materias relacionadas con la estandarización internacional".19​ Son nombradas utilizando el formato *"ISO[/IEC]Guide N:yyyy: Título"*  
Por ejmplo:

* ISO/IEC Guide 2:2004 Standardization and related activities — General vocabulary

* ISO/IEC Guide 65:1996 General requirements for bodies operating product certification

Un estándar publicado por ISO/IEC es la última etapa en un largo proceso que normalmente comienza con la propuesta de un nuevo trabajo en un comité. Aquí se presentan algunas abreviaturas usadas para marcar un estándar cuando está en este estado:21​22​23​24​25​26​27​

* PWI – Objeto de Trabajo Preliminal (Preliminary Work Item)

* NP o NWIP – Nueva Propuesta (New Proposal) o Propuesta de Nuevo Ítem de Trabajo (New Work Item Proposal) (por ejmplo, ISO/IEC NP 23007)

* AWI – Ítem de Trabajo Aprobado (Approved new Work Item) (por ejemplo, ISO/IEC AWI 15444-14)

* WD – Borrador de Trabajo (Working Draft) (por ejemplo, ISO/IEC WD 27032)

* CD – Borrador de Comité (Committee Draft) (por ejemplo, ISO/IEC CD 23000-5)

* FCD – Borrador Final de Comité (Final Committee Draft) (por ejemplo, ISO/IEC FCD 23000-12)

* DIS – Borrador de Estándar Internacional (Draft International Standard) (por ejemplo., ISO/IEC DIS 14297)

* FDIS – Borrador Final de Estándar Internacional (Final Draft International Standard) (por ejemplo, ISO/IEC FDIS 27003)

* PRF – Prueba de un nuevo Estándar Internacional (Proof of a new International Standard) (por ejemplo, ISO/IEC PRF 18018)

* IS – Estándar Internaciona (International Standard) (por ejemplo, ISO/IEC 13818-1:2007)

Abreviaturas usadas para enmiendas:21​22​23​24​25​26​27​28​

* NP Amd – Enmienda de Nueva Propuesta (New Proposal Amendment) (por ejemplo, ISO/IEC 15444-2:2004/NP Amd 3)

* AWI Amd – Enmienda de Nuevo Ítem de Trabajo (Approved new Work Item Amendment) (por ejemplo, ISO/IEC 14492:2001/AWI Amd 4)

* WD Amd – Enmienda de Borrador de Trabajo (Working Draft Amendment) (por ejemplo, ISO 11092:1993/WD Amd 1)

* CD Amd / PDAmd – Enmienda de Borrador de Comité (Committee Draft Amendment) / Enmienda de Borrador Propuesto (Proposed Draft Amendment) (por ejemplo, ISO/IEC 13818-1:2007/CD Amd 6)

* FPDAmd / DAM (DAmd) – Enmienda de Borrador Propuesto Final (Final Proposed Draft Amendment) / Borrador de Enmienda (Draft Amendment) (por ejemplo, ISO/IEC 14496-14:2003/FPDAmd 1)

* FDAM (FDAmd) – Enmienda de Borrador Final (Final Draft Amendment) (por ejemplo, ISO/IEC 13818-1:2007/FDAmd 4)

* PRF Amd – Enmienda de Prueba de un nuevo Estándar Internacional (Proof of a new International Standard Amendment) (por ejemplo, ISO 12639:2004/PRF Amd 1)

* Amd – Enmienda (Amendment) (por ejemplo, ISO/IEC 13818-1:2007/Amd 1:2007)

Otras abreviaturas:25​26​28​29​

* TR – Informe Técnico (Technical Report) (por ejemplo, ISO/IEC TR 19791:2006)

* DTR – Borrador de Informe Técnico (Draft Technical Report) (por ejemplo, ISO/IEC DTR 19791)

* TS – Especificación Técnica (Technical Specification) (por ejemplo, ISO/TS 16949:2009)

* DTS – Borrador de Especificación Técnica (Draft Technical Specification) (por ejemplo, ISO/DTS 11602-1)

* PAS – Especificación Disponible Públicamente (Publicly Available Specification)

* TTA – Evaluación de Tendencias Tecnológicas (Technology Trends Assessment) (por ejemplo, ISO/TTA 1:1994)

* IWA – Acuerdo de Taller Internacional (International Workshop Agreement) (por ejmeplo, IWA 1:2005)

* Cor – Errata Técnica (Technical Corrigendum) (por ejemplo, ISO/IEC 13818-1:2007/Cor 1:2008)

* Guide – una guía para comités técnicos para la preparación de estándares.

Los Estándares Internacionales son desarrollados por los comités técnicos de ISO (TC) y subcomités (SC) por un proceso con seis etapas: 23​30​

* Etapa 1: Etapa de proposición

* Etapa 2: Etapa de preparación

* Etapa 3: Etapa de comité

* Etapa 4: Etapa de investigación

* Etapa 5: Etapa de aprobación

* Etapa 6: Etapa de publicación

Los TC y SC pueden establecer grupos de trabajo (WG) de expertos para la preparación de borradores de trabajo. Los Subcomités pueden tener varios grupos de trabajo, los cuales a su vez pueden tener varios Subgrupos (SG).31​

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Código de etapa | Etapa | Nombre del documento asociado | Abreviatura | Description |
| 00 | Preliminar | Ítem de trabajo preliminar | PWI |  |
| 10 | Propuesta | Propuesta de nuevo ítem de trabajo | NP or NWIP y NP Amd/TR/TS/IWA |  |
| 20 | Preparatoria | Borrador o borradores de trabajo | AWI, AWI Amd/TR/TS, WD y WD Amd/TR/TS |  |
| 30 | Comité | Borrador o borradores de comité | CD, CD Amd/Cor/TR/TS, PDAmd (PDAM), PDTR y PDTS |  |
| 40 | Investigación | Borrador de investigación | DIS, FCD, FPDAmd, DAmd (DAM), FPDISP, DTR y DTS | (CDV in IEC) |
| 50 | Aprobación | Borrador final | FDIS, FDAmd (FDAM), PRF, PRF Amd/TTA/TR/TS/Suppl y FDTR |  |
| 60 | Publicación | Estándar Internacional | ISO, TR, TS, IWA, Amd y Cor |  |
| 90 | Revisión |  |  |
| 95 | Retirada |  |  |  |

Es posible omitir ciertas etapas, si hay algún documento con un cierto grado de madurez al principio del proyecto de estandarización, por ejemplo un estándar desarrollado por otra organización. Las directrices de ISO/IEC también permiten el llamado "Procedimiento abreviado". En este procedimiento el documento es enviado directamente para aprobación como un Borrador de Estándar Internacional (DIS) a los cuerpos miembros de ISO o como un Borrador Final de Estándar Internacional (FDIS) si el documento fue desarrollado por un cuerpo internacional de estandarización reconocido por el Consejo de ISO.23​

El primer paso -una propuesta de trabajo (Nueva Proposición)- es aprobado el el subcomité o comité técnico relevante (por ejemplo, SC29 y JTC1 respectivamente en el caso de Moving Picture Experts Group- ISO/IEC JTC1/SC29/WG11). Un grupo de trabajo (WG) de expertos es establecido por el TC/SC para la preparación de un borrador de trabajo. Cuando el objetivo de un nuevo trabajo está lo suficientemente claro, alguno de los grupos de trabajo (por ejemplo, MPEG) normalmente hace una petición abierta de proposiciones -conocido como "petición de propuestas". El primer documento que es producido por ejemplo para los estándares de codificación de audio y vídeo es llamado un modelo de verificación (VM) (anteriormente también llamado un "modelo de simulación y prueba"). Cuando se alcanza la suficiente confianza en la estabilidad del estándar en desarrollo, se produce un borrador de trabajo (WD). Tiene la forma de un estándar, pero se mantiene internamente para ser revisado por el grupo de trabajo. Cuando un borrador de trabajo es lo suficientemente sólido y el grupo de trabajo está seguro que de ha desarrollado la mejor solución técnica para el problema tratado, éste se convierte en un borrador de comité (CD). Si es necesario, es entonces cuando es enviado a los miembros P del TC/SE (los cuerpos nacionales) para votación.

El CD pasa a ser un borrador final de comité (FCD) si el número de votos positivos está por encima del quorum. Varios borradores de comité pueden ser evaluados hasta que se alcance un consenso en su contenido técnico. Cuando se alcanza, el texto es finalizado para ser enviado como un borrador de Estándar Internacional (DIS). El texto es entonces enviado a los cuerpos nacionales para votación y ser comentado en un periodo de cinco meses. Es aprobado como un borrador final de Estándar Internacional (FDIS) si un las dos terceras partes de los miembros P del TC/SC están a favor y no más de un cuarto del total de votos emitidos son negativos. ISO celebrará entonces una votación con los Cuerpos Nacionales donde no se podrán proponer cambios técnicos al texto (una votación se sí/no), en un periodo de dos meses. Es aprobado como un Estándar Internacional (IS) si las dos terceras partes de los miembros P del TC/SC están a favor y no más de un cuarto de los votos emitidos son negativos. Tras la aprobación, solo se introducirán cambios menores editoriales en el texto. El texto final se envía al Secretariado Central de ISO, el cual lo publica como un Estándar Internacional.21​23​

## Productos con el nombre de ISO[editar]

El hecho de que muchos de los estándares creados por ISO son ubicuos ha llevado, en ocasiones, al uso de "ISO" para llamar al producto en sí que se adecua a un estándar. Algunos ejemplos de ello son:

* también usa el sistema de archivos ISO 9660.

* ) se describe en los estándares ISO 6, ISO 2240 e ISO 5800; por lo que normalmente la sensibilidad de la película se conoce como su número ISO.

* en el mundo anglosajón.

## Críticas[editar]

A excepción de un pequeño número de estándares aislados, 32​ los estándares ISO no están disponibles gratuitamente, 33​ cuyo coste ha sido visto por algunos sectores como demasiado elevado para proyectos pequeños software de código abierto.34​

Los procedimientos abreviados del ISO/IEC JTC1 (usado por Office Open XML y OpenDocument) han cosechado críticas en relación a la estandarización de Office Open XML. Martin Bryan, convocante del ISO/IEC JTC1/SC34 WG1, dijo al respecto:

I would recommend my successor that it is perhaps time to pass WG1’s outstanding standards over to OASIS, where they can get approval in less than a year and then do a PAS submission to ISO, which will get a lot more attention and be approved much faster than standards currently can be within WG1.

The disparity of rules for PAS, Fast-Track and ISO committee generated standards is fast making ISO a laughing stock in IT circles. The days of open standards development are fast disappearing. Instead we are getting 'standardization by corporation'.

Report on WG1 activity for December 2007 Meeting of ISO/IEC JTC1/SC34/WG1 in Kyoto35​

El empresario en seguridad e inversor de Ubuntu, Mark Shuttleworth, comentó en el proceso de estandarización de Office Open XML que "cree que devalúa la confianza de la gente en el procedimiento de creación de estándares" y alegó que ISO no estaba llevando a cabo sus responsabilidades. También señaló que Microsoft ha presionado activamente a muchos países que tradicionalmente no han participado en ISO y formado comités con empleados de Microsoft, proveedores de soluciones y distribuidores afines a Office Open XLM.

When you have a process built on trust and when that trust is abused, ISO should halt the process... ISO is an engineering old boys club and these things are boring so you have to have a lot of passion … then suddenly you have an investment of a lot of money and lobbying and you get artificial results. The process is not set up to deal with intensive corporate lobbying and so you end up with something being a standard that is not clear.

Ubuntu’s Shuttleworth blames ISO for OOXML’s win36​

## Véase también[editar]

|  |
| --- |
| * American National Standards Institute      * , Asociación Brasileña de Normas Técnicas.      * , Instituto Alemán de Estandarización (DIN).      * , Instituto Británico de Estándarización (BSI).      * Comité Europeo de Normalización      * , conjunto de estándares técnicos mantenidos por el      * International Electrotechnical Commission      * IEEE Standards Association      * International Telecommunication Union      * Anexo:Normas ISO      * Normalización      * Grupo de trabajo de ingeniería de internet |

## Referencias[editar]

1. desde el original el 21 de julio de 2011.

1. desde el original el 9 de febrero de 2015.

1. desde el original el 4 de octubre de 2007.

1. . Consultado el 18 de junio de 2014.

1. desde el original el 4 de octubre de 2007.

1. desde el original el 19 de septiembre de 2012.

1. . ISO. (page 20)

1. desde el original el 19 de septiembre de 2012.

1. . University of Pittsburgh.

1. desde el original el 26 de octubre de 2012

1. desde el original el 19 de septiembre de 2012.

1. desde el original el 3 de noviembre de 2012.

1. desde el original el 19 de septiembre de 2012.

1. desde el original el 19 de septiembre de 2012.

1. desde el original el 19 de septiembre de 2012.

1. desde el original el 15 de diciembre de 2011.

1. desde el original el 6 de octubre de 2012.

1. desde el original el 5 de octubre de 2007.

1. ↑ Saltar a:a b c d e The ISO directives are published in two distinct parts: «ISO/IEC Directives, Part 1: Procedures for the technical work» (PDF). ISO/IEC. 2012. Archivado desde el original el 13 de junio de 2012. «ISO/IEC Directives, Part 2: Rules for the structure and drafting of International Standards» (PDF). ISO/IEC. 2011. Archivado desde el original el 16 de octubre de 2011.

1. desde el original el 23 de abril de 2005.

1. desde el original el 21 de febrero de 2010.

1. desde el original el 12 de agosto de 2007.

1. desde el original el 12 de agosto de 2007.

1. desde el original el 24 de noviembre de 2005.

1. desde el original el 12 de enero de 2012.

1. desde el original el 12 de agosto de 2007.

1. (DOC). March 2008.

1. (PDF)

1. desde el original el 12 de agosto de 2007.

1. desde el original el 14 de julio de 2010

1. desde el original el 28 de enero de 2001.

1. . ISO. 1 de febrero de 2011.

1. desde el original el 5 de octubre de 2007.

1. ».

1. desde el original el 12 de agosto de 2007.

1. desde el original el 4 de abril de 2008.

## Lecturas adicionales[editar]

* .

* desde el original el 26 de octubre de 2012.

## Enlaces externos[editar]

* .

* Sitio oficial de ISO Publicly Available Standards, con acceso gratuito a un pequeño conjunto de los estándares. Advanced search for standards and/or projects Concept Database, una base de datos terminológica de estándares ISO.

* ISO/IEC JTC1

* Certification Bodies

* Personnel Certification

* ISO 9001 consulting services in California

Categorías:

* Organizaciones fundadas en 1947

* Organizaciones de estándares

* Normas ISO