

# **ESTRATEGIA NACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA TECNOLOGÍAS CRÍTICAS Y EMERGENTES**

## **MAYO 2023**

### **Resumen Ejecutivo**

La fortaleza en el desarrollo de estándares ha sido decisiva para el liderazgo tecnológico mundial de Estados Unidos (EE.UU.). El desarrollo de estándares sustenta la prosperidad económica en todo el país y, al mismo tiempo, refuerza el liderazgo de EE.UU. en las industrias del futuro. Reforzar el compromiso de EE.UU., con los estándares para los espacios de tecnología crítica y emergente (CET, por sus siglas en inglés) fortalecerá la seguridad económica y nacional de EE.UU. El Gobierno de EE.UU., lleva mucho tiempo participando en estos procesos de desarrollo de estándares a través de un enfoque basado en la transparencia, el liderazgo de los sectores público y privado y la participación de las partes interesadas, un proceso que refleja el compromiso de EE.UU., con una competencia de mercado libre y justa en la que las mejores tecnologías lleguen al mercado. El apoyo gubernamental a la investigación y el desarrollo científicos (R&D, por sus siglas en inglés), un clima de inversión abierto y el Estado de Derecho también han sido fundamentales para el liderazgo de EE.UU., en materia de estándares. Los trabajadores, la economía y la sociedad de EE.UU., se han beneficiado considerablemente de ello, al igual que los de las naciones de ideas afines con las que EE.UU., ha colaborado para forjar el progreso tecnológico.

Hoy, sin embargo, EE.UU., se enfrenta a desafíos a su prolongado liderazgo en materia de estándares y a los principios básicos de la estandarización internacional que, junto con socios de ideas afines, hemos defendido durante décadas. Los competidores estratégicos tratan activamente de influir en la elaboración de estándares internacionales, en particular para el CET, con el fin de promover sus políticas militares e industriales y sus objetivos autocráticos, incluido el bloqueo del libre flujo de información y la ralentización de la innovación en otros países, inclinando en su propio beneficio lo que debería ser un campo de juego neutral.

EE.UU., debe renovar su compromiso con el enfoque basado en reglas y dirigido por el sector privado para el desarrollo de estándares, y complementar el poder innovador del sector privado con políticas gubernamentales y económicas estratégicas, compromisos públicos e inversiones en CET. Apoyando nuestro inigualable ecosistema de innovación y el correspondiente desarrollo de estándares internacionales como parte de una estrategia industrial moderna, podemos garantizar que la CET se desarrolle y despliegue de forma que beneficie no sólo a EE.UU., sino a todos los que buscan promover y avanzar en el progreso tecnológico. Reforzar el enfoque estadounidense del desarrollo de estándares conducirá a estándares que sean tecnológicamente sólidos, se ganen la confianza de la gente, reflejen nuestros valores y ayuden a la industria estadounidense a competir en igualdad de condiciones.

Esta estrategia esboza la forma en que el Gobierno de EE.UU., reforzará el liderazgo y la competitividad de EE.UU., en el desarrollo de estándares internacionales, y garantizará que las "reglas de juego" para los estándares de CET abarquen la transparencia, la apertura, la imparcialidad y el consenso, la eficacia y la relevancia, la coherencia y una amplia participación.

## ¿Qué son los estándares y por qué son importantes?

Desde los ordenadores y los teléfonos inteligentes hasta los coches y las bombillas, las sociedades dependen de los estándares tecnológicos para su vida cotidiana. En el sentido más amplio, los estándares son el uso común y repetido de reglas, condiciones, directrices o características para productos o procesos, prácticas y métodos de producción relacionados.<sup>1</sup> Permiten que la tecnología sea segura, universal e interoperable. Los estándares definen los requisitos que hacen posible que los teléfonos móviles vendidos en distintos países se comuniquen en todo el mundo, que las tarjetas bancarias emitidas en un país sean reconocidas en los cajeros automáticos de otro y que los coches funcionen con combustible comprado en cualquier gasolinera. Los estándares también ayudan a gestionar el riesgo, la seguridad, la protección, la privacidad y la calidad en el desarrollo de nuevas innovaciones. En resumen, los buenos estándares son buenos para las empresas, para los consumidores y para la sociedad.

Las Organizaciones de Desarrollo de Estándares (SDOs, por sus siglas en inglés) están formadas por expertos de la industria, el mundo académico, grupos de la sociedad civil y gobiernos, todos los cuales comparten el objetivo común de garantizar la seguridad, la interoperabilidad y la competencia en una determinada tecnología o aplicación tecnológica. En las organizaciones de normalización que funcionan bien, las ideas no se seleccionan en función de la nacionalidad, el empleador o la personalidad que las origina, sino del mérito técnico. El proceso de elaboración de estándares internacionales se rige por seis principios: transparencia, apertura, imparcialidad y consenso, eficacia y pertinencia, coherencia y compromiso de participación de los países de renta baja y media.

El sector privado ha liderado el compromiso de EE.UU., con las SDOs durante más de 100 años. Un ejemplo de cómo funciona este sistema procede de la industria de las comunicaciones. Qualcomm Technologies presentó en los años 90 la propuesta que se convirtió en la base de todos los estándares 3G, mientras que NTT Docomo, un gran operador de telefonía móvil en Japón, presentó la propuesta que más tarde se convirtió en LTE, el estándar predominante para la comunicación inalámbrica de banda ancha para dispositivos móviles y terminales de datos.

Este liderazgo del sector privado ha contado con la importante ayuda del gobierno y del mundo académico. En 1901, el Congreso creó la Oficina Nacional de Estandarización, que se ha convertido en el Instituto Nacional de Estandarización y Tecnología (NIST, por sus siglas en inglés), como laboratorio nacional autorizado de investigación y estandarización en ciencias de la medición. Poco después, cinco sociedades de ingenieros y tres agencias federales se unieron para crear un organismo nacional no gubernamental conocido como Instituto Nacional Estadounidense de Estandarización (ANSI, por sus siglas en inglés). El ANSI es una organización privada sin ánimo de lucro que administra y coordina el sistema de estandarización estadounidense y es el único representante de EE.UU., ante la Organización Internacional de Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés) y la Comisión Electrotécnica Internacional. La industria, los consorcios y los grupos del sector privado suelen complementar las funciones del NIST, el ANSI y SDOs acreditadas por el ANSI, colaborando en la elaboración de estándares para resolver problemas concretos. Hasta la fecha, este enfoque, apoyado por el liderazgo de EE.UU., ha fomentado un sistema eficaz e innovador que ha potenciado el crecimiento económico estadounidense y mundial.

En una era de rápida transformación tecnológica y escala mundial, los estándares seguirán definiendo e impulsando los mercados del futuro. Los estándares para CET, las tecnologías avanzadas que son importantes para la competitividad y la seguridad nacional de EE.UU. tienen

---

<sup>1</sup> [https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/07/revised\\_circular\\_a-119\\_as\\_of\\_1\\_22.pdf](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/07/revised_circular_a-119_as_of_1_22.pdf)

una importancia estratégica.<sup>2</sup> EE.UU., trabajará con todas las naciones comprometidas con un sistema de estándares abierto y transparente para liderar el camino en estos nuevos ámbitos, al igual que hicimos con Internet, las comunicaciones inalámbricas y otros estándares digitales. No hacerlo pondría en peligro la innovación, la seguridad y la prosperidad de EE.UU., y del mundo.

---

<sup>2</sup> [https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/02/02-2022-Critical-and-Emerging-Technologies-List- Update.pdf](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/02/02-2022-Critical-and-Emerging-Technologies-List-Update.pdf)

## Estándares para tecnologías críticas y emergentes.

EE.UU., dará prioridad a los esfuerzos para el desarrollo de estándares para un subconjunto de CET que son esenciales para la competitividad y la seguridad nacional de EE.UU., incluyendo las siguientes áreas:

- **Tecnologías de comunicación y *Networking***, que están permitiendo cambios drásticos en la forma de interactuar de consumidores, empresas y gobiernos, y que constituirán la base de las redes de comunicaciones críticas del mañana;
- **Semiconductores y microelectrónica, incluidas las tecnologías de computación, memoria y almacenamiento**, que afectan a todos los rincones de la economía mundial, la sociedad y el gobierno, y que impulsan una panoplia de innovaciones y capacidades;
- **La inteligencia artificial y el *Machine Learning***, que prometen tecnologías transformadoras y avances científicos en todos los sectores, pero que deben desarrollarse de forma fiable y con gestión de riesgos;
- **Las biotecnologías**, que afectarán a los sectores sanitario, agrícola e industrial de todas las naciones, y que deberán utilizarse de forma segura y protegida para favorecer la salud de nuestros ciudadanos, animales y medio ambiente;
- **Servicios de posicionamiento, navegación y cronometraje**, que son una utilidad en gran medida invisible para la tecnología y la infraestructura, incluida la red eléctrica, la infraestructura de comunicaciones y los dispositivos móviles, todos los modos de transporte, la agricultura de precisión, la predicción meteorológica y la respuesta de emergencia;
- **Infraestructura de identidad digital y *Distributed Ledger Technologies***, que afectan cada vez más a una serie de sectores económicos clave;
- **Generación y almacenamiento de energía limpia**, que son fundamentales para la generación, el almacenamiento, la distribución y la utilización eficiente y respetuosa con el clima de la energía, así como para la seguridad de las tecnologías que sustentan las plantas productoras de energía; y
- **Tecnologías cuánticas de la información**, que aprovechan la mecánica cuántica para el almacenamiento, transmisión, manipulación, cálculo o medición de la información, con importantes implicaciones económicas y de seguridad nacional.

También hay aplicaciones específicas del CET que los departamentos y agencias han determinado que tendrán un impacto en nuestra economía global y en la seguridad nacional. EE.UU., centrará sus actividades de desarrollo de estándares y divulgación en estas aplicaciones:

- **Infraestructuras automatizadas y conectadas**, como comunidades inteligentes, Internet de los objetos y otras aplicaciones novedosas;
- **Biobanco**, que implica la recogida, almacenamiento y uso de muestras biológicas;
- **Transporte automatizado, conectado y electrificado**, incluidos los vehículos de superficie automatizados y conectados de muchos tipos y los sistemas de aeronaves no tripuladas, muchos de los cuales pueden ser vehículos eléctricos (EVs, por sus siglas en inglés), junto con la integración segura y eficiente en comunidades inteligentes y en el sistema de transporte en su conjunto, incluidos los estándares para integrar los EVs con la red eléctrica y la infraestructura de recarga;

- **Cadenas de suministro de minerales críticos**, donde promoveremos estándares que apoyen una mayor extracción sostenible de minerales críticos necesarios para fabricar tecnologías de energías renovables, semiconductores y EVs;
- **Ciberseguridad y privacidad**, que son cuestiones transversales fundamentales para permitir el desarrollo y despliegue de tecnologías emergentes y promover la libre circulación de datos e ideas con confianza; y
- **Captura, Extracción, Utilización y Almacenamiento de Carbono**, que puede basarse en los estándares en evolución para el almacenamiento de CO<sub>2</sub> y en los estándares emergentes para la captura, extracción y utilización de carbono en fuentes puntuales, especialmente en lo que se refiere a la supervisión y verificación.

# Objetivos de la Estrategia sobre Estándares de Tecnologías Críticas y Emergentes

El sustento de las SDOs es el compromiso de buena fe sobre los méritos técnicos. Por ello, esta estrategia se centra en aumentar el compromiso de los sectores público y privado de EE.UU., con las SDOs para mantener y reforzar este espíritu fundacional. El Gobierno de EE.UU., y sus socios de los sectores público y privado pondrán en marcha nuevos esfuerzos en este sentido. Al hacerlo, fomentaremos la competitividad de EE.UU., y de las naciones afines en los mercados emergentes y trabajaremos para promover enérgicamente nuestros valores compartidos y las economías de mercado basadas en estándares imparciales y eficaces.

El Gobierno de EE.UU., perseguirá en su estrategia los cuatro objetivos siguientes y las ocho líneas de esfuerzo correspondientes:

## Objetivo 1: Inversión

La ciencia, la tecnología, la investigación, la experimentación y la innovación han sido las claves de la larga posición de liderazgo mundial de EE.UU.. El continuo y amplio apoyo bipartidista a la inversión federal en R&D de vanguardia permitirá a EE.UU., alcanzar las mayores aspiraciones de este siglo. Los estándares se rigen en gran medida por las contribuciones técnicas derivadas de la R&D, y una mayor inversión estadounidense en investigación y análisis previos a la estandarización facilita las contribuciones a los debates sobre el establecimiento de estándares.

**Contexto:** Los descubrimientos novedosos, los conocimientos técnicos y los perfeccionamientos son la base de muchos estándares nuevos, especialmente en la CET. Históricamente, el Gobierno de EE.UU., ha facilitado esta innovación vital. Las inversiones gubernamentales en la R&D catalizaron el liderazgo de EE.UU., en materia de estándares y dieron forma a estándares de éxito que incluyen Wi-Fi, el lenguaje de programación informática C y el conjunto de tecnologías que comprenden las comunicaciones celulares.

**Acción:** El Gobierno de EE.UU., reforzará su apoyo a la R&D en la CET e incrementará aún más la inversión en investigación previa a la estandarización. La innovación, la ciencia de vanguardia y la investigación de traducción seguirán siendo los motores de la influencia y el liderazgo de EE.UU., en el desarrollo de estándares internacionales. Con este fin, el presupuesto Biden-Harris para el Año Fiscal (FY, por sus siglas en inglés) 2024 financia las inversiones discrecionales de CHIPS y la Ley de Ciencia en más del 80 por ciento de los niveles autorizados para el FY24.

- **Línea de acción nº 1: Aumentar la financiación de R&D para garantizar una base sólida para el futuro desarrollo de estándares.** La Administración trabajará con el Congreso para aumentar la financiación de R&D mediante créditos, tal y como se solicita en el presupuesto para el FY24 de la Administración Biden-Harris. Este presupuesto presenta unos niveles de gasto en investigación básica y aplicada que superan los 100.000 millones de dólares. El total de la R&D federal asciende a 210.000 millones de dólares, lo que supone un aumento de casi 9.000 millones con respecto al nivel del FY23 y una cantidad histórica. Como parte de estos esfuerzos, aceleraremos la investigación fundamental para impulsar las contribuciones técnicas a los estándares internacionales, fomentando la traducción de los resultados de esta investigación y la ciencia de la medición en especificaciones y características mundialmente aceptadas. Además, reconoceremos explícitamente dentro del ámbito de la SDO la participación de los beneficiarios de subvenciones y ayudas federales a la R&D, cuando proceda. Por ejemplo, la Fundación Nacional de Ciencias está actualizando sus políticas y procedimientos de propuestas y adjudicaciones para incluir la participación en actividades de desarrollo de estándares.
- **Línea de acción nº 2: Apoyar el desarrollo de estándares que aborden el riesgo, la seguridad y la resiliencia.** El Gobierno de EE.UU., está especialmente capacitado para liderar el desarrollo de estándares sobre temas de seguridad nacional. Por ejemplo, ha

desarrollado estándares que apoyan el acceso prioritario para la seguridad pública y los servicios de emergencia durante catástrofes y situaciones de emergencia a gran escala. El apoyo del Gobierno de EE.UU., -incluido a través de nuestros laboratorios nacionales- a estándares como éstos permitirá que la innovación y el desarrollo futuros se realicen de la forma más segura y resistente posible. Seguiremos apoyando el desarrollo de estándares que tengan en cuenta los impactos y efectos del riesgo (compuesto de amenazas, vulnerabilidades y consecuencias) y tengan en cuenta las preocupaciones en materia de seguridad.

## **Objetivo 2: Participación**

Las organizaciones estadounidenses se enfrentan a decisiones difíciles sobre dónde concentrar los recursos en un panorama de estandarización más diversificado, lo que a veces se traduce en una escasa o nula participación de EE.UU., en campos tecnológicos potencialmente disruptivos.

**Contexto:** La innovación académica y del sector privado impulsa el desarrollo de estándares eficaces. Los nuevos estándares suelen comenzar con una propuesta que contiene especificaciones técnicas o parámetros de rendimiento relacionados con los propios productos de las empresas. En otros casos, las empresas presentan propuestas que contienen sus tecnologías patentadas para su uso en productos fabricados por otras empresas. Cuando los estándares incluyen tecnologías patentadas, los ingresos por licencias permiten a la industria recuperar los gastos en R&D y reinvertir en futuras innovaciones. A pesar de la competencia entre quienes aportan tecnología, la industria colabora en el desarrollo de estándares porque es bueno para el negocio: Los estándares ampliamente adoptadas facilitan el acceso y el crecimiento en nuevos mercados.

Sin embargo, en algunas áreas comercialmente competitivas, las empresas estadounidenses pueden optar por no participar en el desarrollo de estándares por diversas razones. Por ejemplo, la tecnología puede estar aún en fase de desarrollo y, por tanto, la estandarización es prematura. A las empresas también les puede preocupar la protección de la propiedad intelectual y la información sujeta a derechos de propiedad. Esto es especialmente cierto en el caso de las tecnologías críticas y emergentes. En otros casos, una empresa puede optar por centrar sus limitados recursos en prioridades a más corto plazo, dada la inversión sostenida y a menudo a largo plazo necesaria para el desarrollo de estándares. Otras empresas pueden ser nuevas en el mercado tecnológico y no ser conscientes de las oportunidades de participar e influir en el desarrollo de estándares, o de los riesgos o costes de oportunidad de permanecer al margen. Sin embargo, sea cual sea la razón, una menor participación estadounidense en el desarrollo de estándares colocará a EE.UU., en una situación de desventaja estratégica.

En algunos casos, la necesidad de estándares comienza en el sector público. Esto incluye la infraestructura interoperable, como los semáforos, donde hay un beneficio público significativo, pero puede haber menos argumentos comerciales para que el sector privado apoye un compromiso voluntario suficiente en el desarrollo de estándares sin alguna ayuda del sector público.

Las instituciones académicas y otras instituciones de investigación también son partes interesadas fundamentales en la elaboración de estándares internacionales. Los expertos en la materia y los investigadores contribuyen de forma esencial al desarrollo de estándares y aportan importantes perspectivas ajenas a los proveedores. El mundo académico es también un socio fundamental para aumentar el compromiso de EE.UU., con los estándares y formar a la próxima generación de profesionales de la estandarización. Las instituciones de enseñanza superior deberían renovar su compromiso de enseñar y destacar el valor, el desarrollo y el uso de los estándares y la estandarización en una serie de campos profesionales.

**Acción:** El Gobierno de EE.UU., colaborará estrechamente con el sector privado y el mundo académico para minimizar las lagunas en la cobertura dentro de las SDOs, trabajar colectivamente para abordar los retos de acelerar el desarrollo de estándares en la CET, reforzar la participación del sector privado y garantizar que el Gobierno desempeñe un papel activo -pero adecuado- en el sistema dirigido por el sector privado. El Gobierno de EE.UU., también seguirá contribuyendo de

forma significativa a las organizaciones multilaterales de estandarización basadas en tratados, como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés).

- **Línea de acción n° 3: Eliminar y prevenir las barreras a la participación del sector privado en el desarrollo de estándares.** Coordinaremos la política y la normativa para crear un entorno que facilite la participación e influencia del sector privado estadounidense en los estándares internacionales. Seguiremos creando programas para fomentar la participación de las partes interesadas estadounidenses en el desarrollo de estándares internacionales y eliminar las barreras a la participación. Por ejemplo, en 2022, el Departamento de Comercio reexaminó y revisó una norma final provisional de control de las exportaciones que autorizaba la liberación de determinadas tecnologías y programas informáticos en el contexto del establecimiento y desarrollo de estándares. Además, tras recibir las aportaciones de la industria, la División Antimonopolio del Departamento de Justicia, la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. y el NIST tomaron medidas para aumentar la innovación y la competitividad en el mercado retirando su declaración política sobre Patentes Esenciales de Estándares, que a menudo cubren los avances en el núcleo de las nuevas tecnologías. En conjunto, estas acciones reforzarán la capacidad de las empresas estadounidenses para participar e influir en los estándares internacionales que son esenciales para el liderazgo tecnológico de nuestra nación. También estudiaremos oportunidades para promover las reuniones sobre estándares celebrados en EE.UU. con el fin de permitir una amplia participación, incluso mediante la reducción de los tiempos de espera para la tramitación de visados para la asistencia a reuniones prioritarias.
- **Línea de acción n° 4: Mejorar la comunicación entre los sectores público y privado en materia de estándares.** Ampliaremos la comunicación con el sector privado, incluso mediante asociaciones estratégicas, acuerdos de intercambio de información y otros esfuerzos de cooperación entre los organismos gubernamentales de EE.UU. y las partes interesadas en los estándares del sector privado, incluidas las SDOs, las asociaciones industriales, la sociedad civil y otras que participan en actividades internacionales de estandarización. El Gobierno de EE.UU., recurrirá al sector privado para que informe o colabore de otro modo con los altos dirigentes gubernamentales en relación con el cambiante panorama de los estándares. Juntos podemos identificar áreas en las que EE.UU., puede proponer el desarrollo de nuevos comités internacionales de estandarización y priorizar áreas de participación y liderazgo. El Gobierno de EE.UU., también articulará más claramente el interés gubernamental en áreas tecnológicas. Por último, a través de asociaciones público-privadas, ofreceremos hojas de ruta para la CET, como hicimos con la hoja de ruta de estándares de cómputo en la nube del NIST y el panel de estándares de nanotecnología del ANSI.
- **Línea de acción n° 5: Aumentar la representación y la influencia del gobierno de EE.UU., y de las naciones de ideas afines en la gobernanza y el liderazgo de los estándares internacionales.** Nos centraremos en ampliar la participación y el liderazgo del Gobierno de EE.UU., y de las naciones de ideas afines en las actividades de estandarización en las que el Gobierno es el representante oficial, en áreas tecnológicas específicas en las que tiene un interés nacional significativo tal y como se ha definido anteriormente, y en las que el Gobierno puede cubrir lagunas de representación, especialmente en la tecnología en fase inicial y en el desarrollo de políticas relacionadas. Reforzaremos el liderazgo y ampliaremos la coordinación en todo el gobierno para apoyar las actividades de estandarización, especialmente en el trabajo con la UIT. En estos esfuerzos, ampliaremos la diplomacia científica y tecnológica para centrarnos en el desarrollo de estándares de la CET. Aprovecharemos las oportunidades para asumir funciones de liderazgo en los comités internacionales de estandarización en las áreas CET. Para el desarrollo tecnológico en fase inicial, el Gobierno de EE.UU., convocará a expertos para comprender el momento adecuado para promover el desarrollo de estándares tecnológicamente sólidos e imparciales. Además, catalizaremos la participación de EE.UU., en el desarrollo de estándares en áreas CET de alta prioridad y en fase inicial, como las tecnologías de la información cuántica, donde la industria estadounidense es incipiente pero el trabajo de estandarización está en marcha.



### Objetivo 3: Personal

El número de organismos y centros de estandarización ha aumentado considerablemente en la última década, sobre todo en lo que respecta a la CET. Mientras tanto, el personal de estandarización estadounidense no ha seguido el ritmo de este crecimiento.

**Contexto:** Una mano de obra técnicamente experta y conocedora de los estándares, compuesta por expertos de la industria, el mundo académico y la Administración, es esencial para el éxito. Lamentablemente, los éxitos en materia de estándares no se reconocen ni celebran de la misma manera que los logros académicos o industriales tradicionales, como publicaciones, patentes y premios, lo que dificulta atraer a nuevos participantes. El trabajo de estandarización se lleva a cabo en muchos foros, incluidos los organismos formales de consenso, las organizaciones creadas en virtud de tratados y los consorcios. Es esencial que EE.UU., participe en todos ellos, aunque con demasiada frecuencia no lo hace. Según los datos recopilados por el NIST sobre un grupo selecto de comités de estandarización en 2019, las entidades estadounidenses lideraron la participación en el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, pero quedaron muy rezagadas en el Sector de Estandarización de las Telecomunicaciones de la ITU. El número de puestos de liderazgo, como los de secretaría o redacción, ocupados por EE.UU., también ha disminuido en determinadas organizaciones; por ejemplo, los puestos ocupados por EE.UU., se redujeron un 10 % en la ISO en 2021 en comparación con 2016<sup>3</sup>, una tendencia que está empezando a revertirse con la reciente elección de un candidato estadounidense como secretario general de la ITU.

**Acción:** El Gobierno de EE.UU., invertirá en la educación y formación de un grupo de profesionales que puedan contribuir eficazmente al desarrollo de estándares técnicos e impulsarlo. Trabajaremos con el sector privado para encontrar formas innovadoras de educar y formar a los profesionales del mundo académico y de la industria.

- **Línea de acción nº 6: Educar y capacitar a los nuevos trabajadores de la estandarización.** Aumentaremos las oportunidades de participación en el desarrollo de estándares entre otras partes interesadas, como las empresas de nueva creación, las pequeñas y medianas empresas, el mundo académico y los miembros de la sociedad civil, a través de la información, la formación y la educación en materia de desarrollo de estándares. También ampliaremos los esfuerzos para desarrollar planes de estudios relacionados con los estándares con universidades e instituciones educativas para abordar los aspectos técnicos, empresariales y políticos del desarrollo de estándares y centrarnos en el desarrollo de competencias sobre estándares en la CET. Desarrollaremos la capacidad y los recursos para los profesionales de la estandarización, por ejemplo apoyando un Centro de Excelencia en Estandarización, dirigido por entidades no federales, para implicar al sector privado, proporcionar formación y ayudar en la participación en actividades de estandarización, especialmente a las pequeñas y medianas empresas. También aumentaremos la capacidad técnica y la mano de obra en materia de estándares dentro de las agencias gubernamentales, especialmente en las áreas de CET.

### Objetivo 4: Integridad e inclusión

En respuesta a los crecientes intentos de algunas naciones de inclinar el campo de juego en su propio beneficio, debemos garantizar que los procesos de elaboración de estándares sean

---

<sup>3</sup> <https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/Draft-NSTAC-Letter-to-the-President-on-Standards-052022-508.pdf>

técnicamente sólidos, independientes y respondan a las necesidades ampliamente compartidas del mercado y la sociedad.

**Contexto:** La elaboración de estándares internacionales se encuentra en un punto de inflexión. La competencia estratégica, la complejidad de la economía mundial y la rápida evolución de las tendencias tecnológicas se combinan para plantear nuevos retos. En este momento de cambio, competidores estratégicos como la República Popular China (PRC, por sus siglas en inglés) tratan de socavar la integridad de los antiguos procesos de elaboración de estándares, impulsando enfoques descendentes para dominar los mercados futuros y reforzar la influencia coercitiva. En particular, se considera que la PRC utiliza la inversión extranjera y la influencia económica coercitiva para engatusar u obligar a que se apoyen sus propuestas de estándares, y para dirigir el desarrollo de estándares hacia las SDOs en las que es probable que ejerza la máxima influencia unilateral. Además, en algunos sectores, la PRC, a menudo a través de empresas interpuestas, promueve estándares prescriptivos, independientemente de su mérito técnico, diseñadas únicamente para afianzar su dominio del mercado. EE.UU., junto con nuestros aliados y socios, apoya una participación amplia e inclusiva que permita el establecimiento de estándares mundiales, pero la participación debe producirse en términos que apoyen la integridad e imparcialidad del sistema.

**Acción:** Aprovecharemos el apoyo de aliados y socios afines para promover la integridad del sistema internacional de estandarización y trabajaremos para garantizar que los estándares internacionales se establecen sobre la base del mérito técnico y de procesos justos. También promoveremos una mayor inclusión en el sistema de estándares internacionales, y trataremos de facilitar una amplia representación de países de todo el mundo, con el fin de construir un crecimiento inclusivo para todos.

- **Línea de acción nº 7: Profundizar en la cooperación en materia de estándares con aliados y socios para apoyar un sólido proceso de gobernanza de las estándares.** Seguiremos ampliando la coordinación con los socios para mejorar y proteger el proceso de estandarización internacional liderado por el sector privado y trataremos de aumentar el liderazgo de EE.UU., y sus socios en las SDOs. Trataremos de incluir las actividades de estandarización en los acuerdos bilaterales y multilaterales de cooperación científica y tecnológica. Aprovecharemos el mecanismo de Información Estratégica sobre Estandarización del Consejo de Comercio y Tecnología EE.UU.-UE para permitir el intercambio de información sobre el desarrollo de estándares internacionales, como el intercambio de mejores prácticas y lecciones aprendidas en nuestros respectivos sistemas de estándares. Nos estamos uniendo a socios de ideas afines en la Red de Cooperación en materia de Estándares Internacionales, que servirá como mecanismo sostenible que conecta a las partes interesadas del gobierno responsables de una amplia coordinación de estándares en su propio gobierno con homólogos internacionales para la coordinación y cooperación intergubernamental. Las agencias de comercio, dirigidas por la Oficina del Representante de Comercio de EE.UU., seguirán promoviendo la adopción y el uso de estándares internacionales, tal como se definen en los acuerdos comerciales bilaterales, regionales e internacionales sobre medidas sanitarias y fitosanitarias y medidas comerciales relacionadas con los estándares. También apoyaremos el uso de estándares internacionales a través de los comités de los capítulos de los acuerdos comerciales, la asistencia técnica y los esfuerzos de desarrollo de capacidades, incluyendo la búsqueda de financiación de los foros nacionales, regionales e internacionales para apoyar este objetivo. En foros como la Cooperación Económica Asia-Pacífico y la asociación de EE.UU., con la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático existen modelos de este tipo de cooperación. Otros vehículos para abordar estos estándares son los diálogos comerciales, las misiones comerciales y otras herramientas comerciales para garantizar que los exportadores estadounidenses puedan competir en igualdad de condiciones.
- **Línea de acción nº 8: Facilitar una amplia representación en el desarrollo de estándares.** Apoyaremos el desarrollo de una generación diversa e inclusiva de profesionales de los estándares de las economías emergentes que puedan participar eficazmente en el desarrollo de estándares internacionales y promover la adopción de estándares internacionales. En colaboración con los sectores académico y privado de EE.UU., trataremos de colaborar con instituciones académicas influyentes de economías

emergentes u otras organizaciones afines para garantizar la sostenibilidad a largo plazo e identificar oportunidades de formación adicional sobre creación de coaliciones, incluso a través de la programación de la Agencia de EE.UU., para el Desarrollo Internacional. Fomentaremos la participación de las pequeñas y medianas empresas, incluidas las de países afines, y seguiremos avanzando en el diseño y la aplicación de programas de asistencia técnica que permitan una participación amplia e inclusiva en las organizaciones internacionales de estandarización.

### **Conclusión**

Se requiere un enfoque proactivo y sostenido a largo plazo para garantizar que EE.UU., siga siendo un líder mundial en la contribución al desarrollo de estándares justos y basados en el mérito para el CET. La cambiante dinámica internacional en torno a la estandarización para el CET exige que los EE.UU., reafirmen y refuercen su enfoque del desarrollo de estándares impulsado por el sector privado en lugar de abandonarlo, como desearían muchas naciones autocráticas. Los elementos clave para el éxito continuado en la estandarización incluyen un fuerte apoyo a la R&D en áreas de CET; el fortalecimiento de las asociaciones público-privadas, aliadas y emergentes; y la ampliación de las inversiones en una mano de obra capacitada para participar y liderar el desarrollo de estándares internacionales. Estas inversiones estratégicas crearán nuevas oportunidades económicas para la industria estadounidense, protegerán la integridad de los sistemas internacionales de estandarización y conducirán a estándares CET que sean duraderas y beneficien a las comunidades tanto en el país como en el extranjero.

**FUENTE:** <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/05/US-Gov-National-Standards-Strategy-2023.pdf>

Traducción propia al español el 05 de mayo de 2023.