

## **PROGRAMA 4671**

### **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS TELECOMUNICACIONES**

#### **1. DESCRIPCIÓN**

El Programa de gasto 4671, Innovación Tecnológica de las Telecomunicaciones, financia iniciativas para el impulso, desarrollo y consolidación de las telecomunicaciones, infraestructuras digitales, digitalización, inteligencia artificial/THD, habilidades digitales y ciberseguridad, tanto en el ámbito empresarial como en el de la Administración electrónica y la ciudadanía. Tiene por finalidad impulsar el desarrollo en las mencionadas áreas, que constituyen el componente básico para la dinamización y competitividad de la actividad económica general y del conjunto de la sociedad española, de tal manera que la consecución de este objetivo se convierta en el mejor instrumento para una mayor cohesión social y territorial.

Por un lado, este programa de gasto financia el desarrollo de los programas y actuaciones, en el ámbito de la innovación tecnológica, de la Agenda Digital 2025 (una agenda para la transformación digital de España), en adelante Agenda, liderada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, al que le corresponde la propuesta y ejecución de la política del Gobierno para la transformación digital y el desarrollo y fomento de la inteligencia artificial de conformidad con el Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales.

La Agenda tiene como objetivo impulsar la transformación digital de nuestra sociedad, con la finalidad de lograr un crecimiento próspero, seguro, confiable, integrador y que respete los derechos de los ciudadanos, acelerando el proceso de digitalización de todo el tejido productivo y de la sociedad y asegurando que España aprovecha todas las oportunidades que las tecnologías digitales ofrecen y, en particular, la inteligencia artificial.

Entre los ejes de actuación de la Agenda se encuentran el impulso de la transformación digital de todos los sectores productivos, la ciudadanía y el sector público, mediante programas y actuaciones encaminados a acelerar el desarrollo de la economía del dato y la digitalización, mejorar las competencias y el talento digitales reduciendo la brecha de género, favorecer el emprendimiento digital, impulsar la confianza digital y la protección de los derechos digitales, y a la adopción de las tecnologías digitales emergentes y habilitadoras de la transformación digital, con especial foco en la inteligencia

artificial, como son el Bigdata, Internet de las Cosas (IoT), Blockchain, inteligencia artificial/Tecnologías Habilitadoras Digitales, Computación en la Nube, Sistemas Ciberfísicos, entre otras tecnologías digitales.

Esta Agenda tomará el relevo de la Agenda Digital para España (ADpE), aprobada por Acuerdo de Consejo de Ministros de 15 de febrero de 2013, como marco de referencia para establecer una hoja de ruta en materia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de la administración electrónica. En dicha ADpE la investigación y el desarrollo son también elementos clave para la generación de eficiencia y productividad.

Su inclusión en este programa de gasto constituye la voluntad de continuidad en el esfuerzo de consolidar las bases tecnológicas y de conocimiento de nuestro país y acelerar nuestra convergencia con Europa. A estas consideraciones se une el mandato que la Comisión Europea realiza a los Estados miembros en la Agenda Digital para Europa, donde se señala la importancia de la adopción de las TIC en los países integrantes de la Unión Europea (UE) y de las prioridades de Mercado Único Digital, todo ello en el marco de la Estrategia Europa 2020.

Además, la situación de crisis provocada por la pandemia de la COVID-19 ha acelerado el proceso de digitalización, poniendo de relieve las fortalezas y también las carencias tanto desde el punto de vista económico como social y territorial, lo que ha puesto sobre la mesa la necesidad de abordar urgentemente los retos pendientes para reforzar la vertebración social, territorial y ecológica de nuestro país, garantizando la accesibilidad del conjunto de la sociedad a las oportunidades que proporciona la nueva economía digital.

Los programas y actuaciones de transformación digital de esta Agenda podrán cofinanciarse con Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) en el Programa Operativo PluriObjetivo temático 2, Objetivo Político 1, extraregional de España (POPE) para el periodo 2014/2020, así como el que se derive del próximo Marco Financiero Plurianual 2021-2027. El POPE concreta la estrategia y los objetivos de intervención de la Administración General del Estado cofinanciados con el FEDER en el marco financiero 2014-2020, con la finalidad de contribuir a la mejora y recuperación de la competitividad de la economía española, a través del impulso de un tic, con especial atención a las necesidades y el potencial de las PYME.

En el marco del diseño de la gestión del POPE por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA), la EPE Red.es asume las funciones de Organismo Intermedio (OI) en el programa plurirregional en relación con la parte del objetivo temático 2 que gestiona Red.es, el cual pretende mejorar el uso y la calidad de las

tecnologías de la información y de la comunicación y del acceso a las mismas. Igualmente, en el nuevo marco financiero 2021-2027, la EPE Red.es asumirá las funciones de OI en relación con el Objetivo Político 1 “Una Europa más Inteligente, promoviendo una transformación económica, innovadora e inteligente” en los objetivos específicos:

- Mejorar las capacidades de I+D+i y el uso de tecnologías avanzadas.
- Aprovechar los beneficios de la digitalización para ciudadanos, empresas y administraciones.
- Mejorar el crecimiento y la competitividad de las PYMES.
- Desarrollo de habilidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento.

Por otro lado, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales es la encargada del desarrollo de la estrategia “Hacia una sociedad europea del Gigabit”, aprobada por la Comisión Europea en 2016, en la que se fijan las líneas principales a seguir en materia de telecomunicaciones por parte de todos los Estados miembros. Esta estrategia, se desarrolla en detalle en el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas, publicado en diciembre de 2018.

Esta Secretaría de Estado se ha planteado el diseño y elaboración de un plan de conectividad que contenga los objetivos fijados por la Comisión Europea y además esté en línea con el resto de estrategias diseñadas a nivel nacional: Agenda del Cambio, España Nación Emprendedora, Retos de la España Vacía, Estrategia de Inteligencia Artificial, etc. Está previsto que este plan sea sometido a la aprobación del Consejo de Ministros en los próximos meses.

Mediante este programa de gasto 4671, se financia el desarrollo de las citadas actuaciones y estrategias, siempre dentro del ámbito de la innovación tecnológica. Está previsto que la aportación pública esté cofinanciada con fondos europeos, del FEDER, del Fondo de Recuperación Económica o de ambos y podrá incluir, además, aportaciones realizadas por comunidades autónomas.

La elaboración del plan de conectividad parte de un análisis de la situación actual de las infraestructuras digitales en España, la caracterización de la cobertura, el grado de implantación en las distintas Comunidades Autónomas y la comparativa con otros países del entorno.

En la actualidad están en ejecución o en proceso previo, una serie de proyectos y programas que configuran y sientan las bases del punto de partida del nuevo Plan, como es el caso de las convocatorias anuales del Programa de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación (PEBA-NGA) y el Programa de ayudas para la contratación de servicios

de acceso de banda ancha fija de alta velocidad a 30 Mbits por segundo, que gestiona la entidad Red.es.

El nuevo plan de conectividad se enmarca dentro de las distintas iniciativas puestas en marcha en los últimos años tanto en Europa como en España: Agendas digitales, Mercado Único Digital, Sociedad del Gigabit, etc. y tiene como objetivo principal facilitar la transformación digital mediante el desarrollo de las infraestructuras de banda ancha que permitan hacer frente a las necesidades y demandas que puedan surgir en los próximos años y a garantizar un acceso equitativo a las redes de banda ancha de alta y muy alta velocidad para el conjunto de la población española, prestando especial atención a las zonas más dispersas y aisladas. Dentro de este marco, el plan de conectividad contemplará medidas de distinto tipo (económicas, sociales, normativas, de innovación, etc.) para dar respuesta a los tres objetivos siguientes a alcanzar en 2025:

- Incorporación a la sociedad del Gigabit, que permita conectividad de alta velocidad para satisfacer las nuevas necesidades en materia de enseñanza, investigación, producción de empresas intensivas en digitalización y prestación de servicios avanzados, entre otras.

- Eliminación de la brecha digital, mediante la puesta en marcha de programas de extensión de la cobertura de las redes de banda ancha de alta y muy alta velocidad, que ayuden al despliegue de infraestructuras digitales a eliminar las zonas sin cobertura y favorezcan la necesaria cohesión territorial.

- Fomento de la demanda de banda ancha para consolidar un mercado de servicios avanzados que mejore la calidad de vida de los ciudadanos y que facilite la competitividad empresarial en mercados en expansión, como la supercomputación y la inteligencia artificial.

Por último, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales es la encargada de la puesta en marcha, seguimiento y evaluación del plan estratégico “España, Hub Audiovisual de Europa”. El impacto de la digitalización en el sector audiovisual y el papel tan importante que la tecnología está ejerciendo en el sector, está permitiendo incrementar la competitividad de las empresas españolas a nivel global. Desarrollos tecnológicos como la realidad virtual y aumentada, la resolución 4K, la grabación a 60 FPS, la generación de imágenes por ordenador (computer generated imagery o CGI), la creación de decorados digitales con postproducción en directo o el uso de algoritmos para una mejor experiencia de usuario son elementos clave para lograr una diferenciación del producto y un mejor posicionamiento en el mercado. Todo ello brinda una gran oportunidad para acometer políticas públicas que den un apoyo decidido a la

internacionalización de las empresas del sector audiovisual y hacer una firme apuesta por convertir a España en una plataforma global de negocios e inversiones en el sector audiovisual.

## **2. ACTIVIDADES**

Actividades de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial:

### **2.1. Impulso a los servicios públicos digitales por medio del uso masivo de datos (bigdata) y la inteligencia artificial**

Esta línea de actuación pretende mejorar la administración electrónica y los servicios públicos digitales por medio del uso masivo de datos (bigdata) y la inteligencia artificial por medio de las siguientes actuaciones:

#### **2.1.1. Impulso de las tecnologías de Inteligencia Artificial/THD**

El Plan de Impulso de las Tecnologías del Lenguaje es una política pública que tiene dos objetivos, impulsar el desarrollo del emprendimiento en el sector de las tecnologías del lenguaje (y, por extensión, de la inteligencia artificial), y aprovechar estas tecnologías para mejorar el servicio público. Y pretende lograr estos dos objetivos de manera sinérgica.

En las pasadas décadas arrancó la digitalización masiva de la información y hoy buena parte de la materia prima informativa se produce ya directamente en formato electrónico. Sin embargo, esto no implica que sea información que un ordenador pueda “comprender”, sigue siendo información destinada a ser entendida por humanos. Pero debido al desarrollo tanto de la digitalización como de las redes de telecomunicaciones, hemos pasado en unas décadas de la desnutrición a la obesidad informativa. Su volumen está ya fuera del alcance de las capacidades humanas. Por ello es perentoria la necesidad de herramientas para explotar automáticamente esa información a un tiempo abrumadora y rica. Buena parte de esa avalancha de información digital es de contenido lingüístico (textual u oral). Las tecnologías del lenguaje son una rama de la inteligencia artificial que comprende el conjunto diverso de tecnologías que va jalonando el camino hacia la comprensión automática del lenguaje humano. Las tecnologías del lenguaje permiten, entre otras cosas, explotar automáticamente esa enorme cantidad de información textual y oral a la que tenemos acceso fruto del desarrollo de la digitalización y las telecomunicaciones. También son producto de las tecnologías del lenguaje la traducción automática, tan útil para borrar fronteras y generar un verdadero mercado único digital en

Europa, y los sistemas conversacionales, que están modificando la forma de relacionarnos con todo tipo de servicios y dispositivos.

En consecuencia, las tecnologías del lenguaje tienen la potencialidad de generar un sector emergente y transversal vinculado a la innovación, con capacidad para promover crecimiento económico y empleo de calidad. Y también para convertir la información en sabiduría para ciudadanos, administraciones y empresas.

España ha realizado un esfuerzo muy notable en la digitalización de la administración pública, y en la apertura de datos, y dispone un sector investigador en tecnologías del lenguaje de prestigio internacional. Unido a la importancia del idioma español en el mundo y la experiencia multilingüe que aportan las lenguas cooficiales, las tecnologías del lenguaje representan una oportunidad que, como Nación emprendedora, no debemos perder.

El Plan comprende los siguientes tipos de medidas:

- Eje 1: El desarrollo de infraestructuras lingüísticas y su apertura a la industria permitirá a los emprendedores situarse en la frontera de la innovación, evitando la replicación de esfuerzos, garantizando la interoperabilidad, logrando economías de escala y completando cadenas de valor en España, enfocando sus esfuerzos en desarrollar productos y servicios de mayor valor añadido.

- Eje 2: Visibilidad, formación, transferencia del conocimiento e internacionalización.

- Eje 3: Crear una plataforma común de procesamiento de lenguaje natural para las Administraciones Públicas para la mejora del servicio público y la generación de datos abiertos de interés para el procesamiento del lenguaje natural en el marco de la política de reutilización de la información del sector público.

- Eje 4: Desarrollo de proyectos faro que tienen la función de enfocar y asegurar el desarrollo inicial del sector de una manera inclusiva, enfocada y sostenible, ligándolo a necesidades concretas del servicio público. Se trata de servicios avanzados de gestión y atención al ciudadano en áreas tan diversas como justicia, sanidad, cultura, etc.

### **2.1.2. Impulso de las tecnologías de tratamiento masivo de datos (Big Data)**

Tiene los siguientes objetivos: mejorar el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de políticas públicas; la prestación de mejores y nuevos servicios públicos, y una gestión de las ayudas públicas más eficiente y justa.

Con el criterio de simplificar, lograr sinergias y aplicar la economía de escala en la puesta en marcha de nuevas capacidades y servicios basados en estas tecnologías, se busca mejorar el servicio público mediante el incremento de la eficiencia de los procedimientos y del conocimiento, y el ahorro de costes mediante la compartición de recursos entre las Administraciones Públicas, y la eliminación de duplicidades y redundancias.

Para ello se pretende extender el uso del sistema de inteligencia competitiva, control y diseño de políticas públicas (IntelComp) de la SEDIA al resto de las Administraciones Públicas al tiempo que se desarrollarán nuevas capacidades para el sistema resultado de las demandas de usuarios actuales y potenciales, de la experiencia adquirida, de una consulta preliminar al mercado abierta en 2017 y de la reflexión del grupo de expertos que asesora al proyecto.

## **2.2. Impulso de la I+D+i empresarial en Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)**

Entre los ejes de actuación de la Agenda se encuentra el impulso de la I+D empresarial en el desarrollo de una oferta competitiva de productos y servicios en tecnologías digitales emergentes y habilitadoras de la transformación digital como la inteligencia artificial, Bigdata, Internet de las Cosas (IoT), 5G, Blockchain, tecnologías del lenguaje, Computación en la Nube, Sistemas Ciberfísicos, entre otras tecnologías digitales. Se potenciará además la participación española en proyectos de I+D de consorcios industriales europeos en el marco de iniciativas del programa Horizonte 2020.

Los programas y actuaciones de I+D de esta Agenda contribuyen a su vez a dar cumplimiento a los compromisos adquiridos durante el periodo 2017-2020 por la SEDIA en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, aprobado el 29 de diciembre de 2017 por el Consejo de Ministros, el cual se constituye como el instrumento financiador de las actividades de I+D en el marco de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020, además de constituirse en Plan Estratégico Anual de Subvenciones.

Esta línea de actividad se desarrolla por medio de dos programas:

### **2.2.1. Programa de Impulso a la I+D+i en Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)**

Apoyo a la I+D empresarial en Tecnologías Digitales Habilitadoras para impulsar la competitividad del sector TIC en el marco del Plan de Investigación Científica y Técnica e Innovación 2017-2020. Las actuaciones se centrarán en la financiación en concurrencia competitiva de proyectos empresariales de I+D de investigación industrial y desarrollo experimental, así como la realización de actuaciones de desarrollo de

demostradores y pilotos, todos ellos en Tecnologías Digitales Habilitadoras. La inversión pública se destina a incentivar la inversión privada en actividades de alto riesgo tecnológico que contribuirán en la mejora de la competitividad industrial tanto de forma directa como mediante el correspondiente efecto tractor.

Este programa de Impulso a la I+D en Tecnologías Habilitadoras Digitales desarrolla el Plan Estratégico de Subvenciones del Ministerio de Asuntos Económico y Transformación Digital 2019-2021, línea de subvención 1.13, “Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)”, código SIA 2085259.

### **2.2.2. Programa de ECSEL**

Apoyo a la I+D empresarial española en proyectos de cooperación internacional en las convocatorias articuladas por la Empresa Común ECSEL y en la que los proyectos financiados por las autoridades nacionales cuentan con cofinanciación de la Comisión Europea. El programa conjunto ECSEL persigue el fortalecimiento de la investigación industrial y la innovación mediante la puesta en marcha de proyectos de investigación y desarrollo experimental en el campo de la microelectrónica y la nanoelectrónica y los sistemas y aplicaciones empotrados/ciberfísicos e inteligentes. La SEDIA debe hacer frente en 2021 al pago de las ayudas comprometidas a las empresas españolas participantes en las convocatorias ECSEL2019 en subvenciones de capítulo VII.

Este programa se complementa con los fondos del capítulo VII del programa 467G destinados al programa ECSEL.

### **2.3. Seguridad y confianza en el uso de las TIC: cultura de la seguridad**

El establecimiento de un clima de confianza en el ámbito digital es imprescindible para que se desarrolle cualquier actividad comercial y de relaciones entre ciudadanos, empresas y administraciones. Conseguirlo es una tarea compleja, pero sin este clima será imposible que las TIC contribuyan al desarrollo económico y social del país.

También es relevante el refuerzo de las capacidades, públicas y privadas, necesarias para aumentar la confianza digital. Además de las actuaciones en materia de estudio, sensibilización, concienciación y formación en este ámbito, se requiere disponer de un centro nacional de referencia para ciudadanos y empresas.

Facilitar que las empresas adopten las mejores prácticas en materia de confianza y que los usuarios las demanden es básico para la mejora continuada en este ámbito.

Desde el punto de vista regulatorio y de supervisión, con objeto de articular un sistema general y coordinado de la ciberseguridad en España que garantice una respuesta ágil y eficaz ante los ciberincidentes, se pondrán en marcha el proceso de identificación de operadores de servicios esenciales del sector TIC e infraestructuras digitales, así como proveedores de servicios digitales (mercados en línea, motores de búsqueda en línea y servicios de computación en nube), en el ámbito de las competencias de la SEDIA, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto-ley 12/2018, de 7 de septiembre, de seguridad de redes y sistemas de información.

Añadido a lo anterior, se establecerán sus obligaciones de seguridad y de notificación de incidentes de los citados operadores de servicios esenciales, que serán oportunamente supervisados a través de los sistemas en implantación en la SEDIA.

### **2.3.1. Actuaciones SEDIA/INCIBE**

En el ámbito de las competencias de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, con la colaboración del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), se realizan diferentes actuaciones con el objetivo de incrementar la seguridad y confianza en el uso de las TIC.

La misión de la SEDIA es:

- Impulsar la construcción de la confianza a través de políticas públicas preventivas, correctivas y de capacitación en materia de seguridad de la información, centradas en los particulares y las empresas, especialmente las PYME, promoviendo la participación de todos los agentes implicados.

- La SEDIA definirá las políticas nacionales en materia de seguridad de las redes y de sistemas de información en consonancia con las políticas comunitarias en la materia, dentro de las competencias del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

- Desde el punto de vista regulatorio y de supervisión, con objeto de articular un sistema general y coordinado de la ciberseguridad en España que garantice una respuesta ágil y eficaz ante los ciberincidentes, se pondrán en marcha el proceso de identificación de operadores de servicios esenciales del sector TIC e infraestructuras digitales, así como proveedores de servicios digitales (mercados en línea, motores de búsqueda en línea y servicios de computación en nube), en el ámbito de las competencias de la SEDIA.

- Se establecerán las obligaciones de seguridad y de notificación de incidentes de los citados operadores de servicios esenciales, que serán oportunamente

supervisados a través de los sistemas en implantación en la SEDIA, de acuerdo con el principio de supervisión proactiva.

- Se implantará un sistema de comunicación y monitorización de proveedores de servicios digitales, de acuerdo con el principio de supervisión ligera, reactiva y posterior.

- Se realizará, junto al Centro Nacional para la Protección de Infraestructuras Críticas y Ciberseguridad (CNPIC), la revisión del Plan Estratégico Sectorial del sector TIC, así como se colaborará en la revisión de la regulación en materia de protección de las infraestructuras críticas.

- En relación con el punto anterior, se fomentará la participación en organismos y foros internacionales relevantes, relacionados con la materia, incluyendo los Grupos de Trabajo de la Comisión Europea establecidos al efecto para proveedores de servicios digitales y operadores de servicios esenciales del sector TIC.

- La SEDIA coordinará las políticas de seguridad de la información y confianza digital del sector TIC con los distintos organismos competentes.

- En todo lo relacionado con la operativa sobre ciberseguridad, se promoverá la colaboración de INCIBE con el CNPIC, así como con otros organismos con competencias en materia de lucha contra el ciberdelito, la defensa nacional y la privacidad, entre otros.

- Dinamizar la cooperación entre los diferentes agentes públicos y privados competentes o con interés en materia de seguridad de la información y confianza digital.

- Participar activamente en las actividades de organismos de normalización, certificación, acreditación y evaluación de conformidad en materia de seguridad y confianza digital, tanto nacionales como internacionales.

### **2.3.2. Actuaciones INCIBE**

Por medio de este programa presupuestario se financia la actividad del INCIBE para que desarrolle las siguientes actividades que la SEDIA tiene encomendadas de modo directo en la Estrategia Nacional de Ciberseguridad, ejecutando sus líneas de actuación, en particular:

- Reforzar las capacidades ante las amenazas provenientes del ciberespacio.

- Ampliar y mejorar las capacidades de detección y análisis de las ciberamenazas de manera que se permita la identificación de procedimientos y orígenes de ataque, así como la elaboración de la inteligencia necesaria para una protección, atribución y defensa más eficaz.

- Garantizar la seguridad y resiliencia de los activos estratégicos para España
  - Ampliar y fortalecer las capacidades de prevención, detección, respuesta, recuperación y resiliencia a los ciberataques dirigidos al sector público, a los servicios esenciales y a empresas de interés estratégico.
- Reforzar las capacidades de investigación y persecución de la cibercriminalidad, para garantizar la seguridad ciudadana y la protección de los derechos y libertades en el ciberespacio.
- Impulsar la ciberseguridad de ciudadanos y empresas.
  - Ofrecer a los ciudadanos y al sector privado un servicio público de ciberseguridad integrado, de calidad y de fácil acceso, y que sea un estímulo a la demanda de los servicios que ofrece el sector empresarial de la ciberseguridad.
  - Impulsar la ciberseguridad en las PYMES, micro PYMES y autónomos mediante la articulación de políticas públicas en ciberseguridad, y especialmente con actuaciones dirigidas al fomento de la resiliencia.
  - Crear mecanismos ágiles y seguros de denuncia para el sector privado y ciudadanos.
  - Estimular la cooperación entre actores públicos y privados, en particular promoviendo el compromiso de los Proveedores de Servicios de Internet y de Servicios Digitales para mejorar la ciberseguridad. Se impulsará la regulación nacional en este sentido y se implantarán medidas de ciberdefensa activa de ciudadanos y PYMES.
  - Promover el desarrollo del Foro Nacional de Ciberseguridad, que integre a representantes de la sociedad civil, expertos independientes, sector privado, la academia, asociaciones, organismos sin ánimo de lucro, entre otros, con el objetivo de potenciar y crear sinergias público privadas, particularmente en la generación de conocimiento sobre las oportunidades y amenazas para la seguridad en el ciberespacio.
- Potenciar la industria española de ciberseguridad, y la generación y retención de talento, para el fortalecimiento de la autonomía digital.
  - Impulsar programas de apoyo a la I+D+i en seguridad digital y ciberseguridad en PYMES, empresas, universidades y centros de investigación, facilitando el acceso a programas de incentivos nacionales e internacionales y mediante programas de compra pública innovadora.

➤ Dinamizar el sector industrial y de servicios de ciberseguridad, incentivando medidas de apoyo a la innovación, a la inversión, a la internacionalización y a la transferencia tecnológica en especial en el caso de micro PYMES y PYMES.

– Detectar, desarrollar y retener el talento en ciberseguridad, para contribuir a la mejora de las capacidades, impulsar el desarrollo de la industria y dar respuesta a la fuerte demanda de profesionales que traerá consigo el incremento de la superficie de riesgo como consecuencia de la hiperconectividad.

– Desarrollar una cultura de ciberseguridad.

➤ Incrementar las campañas de concienciación a ciudadanos y empresas, y poner a su disposición información útil adaptada a cada perfil, especialmente en el ámbito de los autónomos, pequeñas y medianas empresas.

➤ Potenciar actuaciones encaminadas al incremento de la corresponsabilidad y obligaciones de la sociedad en la ciberseguridad nacional.

➤ Impulsar iniciativas y planes de alfabetización digital en ciberseguridad.

➤ Promover la difusión de la cultura de la ciberseguridad como una buena práctica empresarial, y reconocer la implicación de las empresas en la mejora de la ciberseguridad colectiva como responsabilidad social corporativa.

➤ Promover un espíritu crítico en favor de una información veraz y de calidad y que contribuya a la identificación de las noticias falsas y la desinformación.

➤ Concienciar a directivos de organizaciones, a los efectos de que habiliten los recursos necesarios y promuevan los proyectos de ciberseguridad que sus entidades puedan necesitar.

➤ Promover la concienciación y formación en ciberseguridad en los centros de enseñanza, adaptada a todos los niveles formativos y especialidades.

➤ Promover la generación de productos de conocimiento en torno a la ciberseguridad, que abarquen el desarrollo de sus capacidades y la identificación de riesgos y fortalezas, y que acompañen la puesta en marcha de actuaciones y políticas públicas para el desarrollo de la seguridad digital de ciudadanos y empresas.

➤ Buscar y reconocer la colaboración y participación de medios de comunicación, para lograr un mayor alcance en las campañas dirigidas a ciudadanos y, en especial, a menores de edad.

– Contribuir a la seguridad del ciberespacio en el ámbito internacional, promoviendo un ciberespacio abierto, plural, seguro y confiable, en apoyo de los intereses nacionales.

➤ Fomentar el diálogo bilateral y multilateral, la cooperación y los sistemas de intercambio de información, alerta temprana y de experiencias para elevar el intercambio de lecciones aprendidas y desarrollar un enfoque coordinado en la lucha contra las ciberamenazas con otros países, promoviendo la negociación y firma de acuerdos internacionales.

– Apoyar y ofrecer programas de ayudas, vinculados al Plan Estratégico de Subvenciones del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital 2019-2021, para llevar a cabo actuaciones cuyo objetivo se enmarca dentro de la promoción y extensión de la ciberseguridad.

#### **2.4. Ordenación y control de los servicios de identificación electrónica y servicios de confianza y de los servicios digitales**

La extraordinaria expansión de las redes de telecomunicaciones y, en especial, de Internet como vehículo de transmisión e intercambio de todo tipo de información y su incorporación a la vida económica y social ofrece innumerables ventajas, como la mejora de la eficiencia empresarial, el incremento de las posibilidades de elección de los usuarios y la aparición de nuevas fuentes de empleo. Pero la implantación de Internet tropieza con algunas incertidumbres jurídicas, que es preciso aclarar con el establecimiento de un marco jurídico adecuado, que genere en todos los actores intervinientes la confianza necesaria para el empleo de este medio.

Los servicios digitales y servicios de la Sociedad de la Información engloban, entre otros, la contratación de bienes y servicios por vía electrónica, el suministro de información por dicho medio, el alojamiento en los servidores de información, servicios o aplicaciones facilitados por otros, la provisión de instrumentos de búsqueda o de enlaces a otros sitios de Internet, así como cualquier otro servicio que se preste a petición individual de los usuarios (descarga de archivos de vídeo o audio), siempre que represente una actividad económica para el prestador.

Un entorno digital confiable requiere de agentes que garanticen una interacción segura entre usuarios y prestadores de servicios de Sociedad de la Información anteriormente mencionados. Dichos servicios, denominados “servicios de confianza”, comprenden, entre otros, los destinados a proporcionar medios para la identidad y la firma electrónica, simplificar la custodia documental electrónica, facilitar los pagos seguros y la

contratación electrónica, obtener y custodiar evidencias electrónicas o a gestionar la privacidad.

Para incrementar la confianza y la seguridad de los usuarios en el ámbito digital es necesario dinamizar e impulsar el mercado de servicios de confianza, impulsando la aparición de agentes que proporcionen servicios básicos para certificar, entre otros elementos, las identidades y el contenido de las operaciones realizadas en la red. Para ello, será necesario combinar el desarrollo de un marco regulador que elimine barreras, sea estable y proporcione seguridad jurídica a los agentes, con medidas de impulso complementarias que dinamicen y estimulen la oferta y la demanda.

Asimismo, el refuerzo de la capacidad del Estado para supervisar el mercado de servicios de confianza y de los servicios digitales es un elemento necesario para su desarrollo, en la medida en que garantiza a los usuarios que los servicios prestados responden a los requisitos establecidos.

#### **2.4.1. Ordenación y control relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza**

– Las actuaciones de ordenación y control relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza se enmarcan en el Reglamento (UE) nº 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE (Reglamento (UE) nº 910/2014) y en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, e incluyen:

➤ La supervisión y control de prestadores de servicios electrónicos de confianza, incluyendo la realización de inspecciones y auditorías a los citados prestadores y la encomienda de tareas de asistencia técnica a entidades cualificadas.

➤ La tramitación del procedimiento administrativo para conceder o retirar la cualificación a los prestadores de servicios de confianza y a los servicios de confianza que presta.

➤ La tramitación del procedimiento administrativo de comunicación de servicios y la publicación del registro de prestadores de servicios de confianza establecidos en España, previsto en el artículo 30.2 de la Ley 59/2003, de firma electrónica.

➤ Verificar la existencia y la correcta aplicación de las disposiciones relativas a los planes de cese en caso de que los prestadores de servicios de confianza cesen sus actividades.

- Requerir que los prestadores de servicios de confianza corrijan cualquier incumplimiento.
- Analizar los informes de evaluación de la conformidad remitidos por los prestadores de servicios de confianza.
- Cooperar con otros organismos de supervisión de otros Estados miembros.
- Informar a otros organismos de supervisión y al público de violaciones de seguridad o la pérdida de integridad.
- Informar a la Comisión Europea de sus actividades.
- Cooperar con las autoridades de protección de datos.
- La actualización y desarrollo legislativo en materia de identificación, firma electrónica y servicios de confianza, y la participación en las distintas organizaciones comunitarias, tales como Grupos de Expertos y Comités; el Grupo europeo de reguladores y supervisores en firma electrónica (FESA) o el Comité técnico sobre firma electrónica e infraestructuras del Instituto Europeo de Normalización de las Telecomunicaciones (ETSI).
- La elaboración y publicación de la lista de confianza correspondiente a los prestadores cualificados de servicios de confianza establecidos y supervisados en España que prestan uno o más servicios electrónicos de confianza cualificados en cumplimiento del apartado 1 del artículo 22 del Reglamento (UE) N° 910/2014 y en consonancia con la Decisión de Ejecución (UE) 2015/1505 de la Comisión de 8 de septiembre de 2015, por la que se establecen las especificaciones técnicas y los formatos relacionados con las listas de confianza de conformidad con el apartado 5 del artículo 22 del Reglamento (UE) N° 910/2014.

#### **2.4.2. Ordenación y control de los servicios digitales**

- La supervisión y control de prestadores de servicios de la Sociedad de la Información, de acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSI).
- La participación en representación de España en la negociación de la regulación europea (directivas y reglamentos), así como la actualización y elaboración de propuestas de normas con rango de ley, reales decretos u órdenes ministeriales, y la colaboración en la elaboración de normas relacionadas con las plataformas de Internet y los servicios digitales en sentido amplio, entre otras, la relativa a la privacidad y protección

de la información, la garantía de equidad y respeto a los derechos digitales de usuarios y empresas, así como los nombres de dominio de Internet.

– La participación en las distintas organizaciones internacionales relacionadas con los servicios digitales, nombres de dominio y gobernanza de Internet, incluyendo el Electronic Commerce Experts Group (grupo creado por la Comisión al amparo de la Directiva sobre servicios de la Sociedad de la Información y comercio electrónico), el GAC (Comité Asesor Gubernamental) de ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), el Internet Governance Forum (creado en la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información), EuroDIG (Plataforma Paneuropea para el Diálogo sobre Gobernanza de Internet), o el High Level Group on Internet Governance (establecido por la Comisión Europea sobre Gobernanza de Internet).

## **2.5. Cooperación interadministrativa**

La Agenda contempla llevar a cabo actuaciones en colaboración y cooperación con comunidades y ciudades autónomas o entes vinculados, como fórmula para aumentar su eficacia e impacto en la ciudadanía, al aunar esfuerzos con estas administraciones públicas.

### **2.5.1. Barcelona Mobile World Capital**

El Mobile World Congress es un congreso de carácter anual en torno al mundo de la comunicación móvil cuya sede corresponde a la ciudad de Barcelona hasta el año 2023, tras su reciente renovación para el período 2019-2023. La capitalidad “Barcelona World Capital” conlleva, además, una serie de actuaciones y proyectos paralelos para impulsar proyectos y empresas de movilidad a lo largo de los próximos años.

El Mobile World Congress es un evento de especial relevancia en el ámbito de las telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en general, y de la telefonía móvil, en particular. Pero su impacto abarca otros sectores como el turismo (competencia del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y la “Marca España” (dado que, con la celebración de este evento, se le asocian los atributos de tecnología y modernidad). Asimismo, desde el punto de vista económico, sus beneficios también son relevantes.

El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital colabora en la organización de este evento mediante una Fundación constituida junto con la Generalitat de Cataluña, el Ayuntamiento de Barcelona, Fira de Barcelona y GSMA.

Además, la SEDIA lidera la organización del Pabellón de España en el Mobile World Congress de Barcelona.

## **2.5.2. Fundación Residencia de Estudiantes**

La Fundación Residencia de Estudiantes es una fundación cultural, sin fines de lucro, que tiene encomendada la continuación de la labor emprendida en 1910 por Alberto Jiménez Fraud y un escogido grupo de colaboradores y está obligada a cumplir con los fines fundacionales de rescatar, conservar, estudiar y difundir la vida y obra de cuantos han protagonizado la historia de la Residencia entre 1910 y 1936 y, más genéricamente, la historia de la cultura española del primer tercio del siglo XX.

La Fundación aplica sus fondos al mantenimiento de un centro de documentación; al desarrollo de proyectos de investigación en historia intelectual y para la aplicación de las tecnologías de la Sociedad de la Información y del conocimiento y a la publicación y edición de trabajos de investigación.

La Fundación Residencia de Estudiantes desde hace varios años desarrolla un proceso de transformación y de adaptación de todos sus métodos de trabajo y de comunicación con la sociedad a las características y los requisitos de la Sociedad de la Información.

Así, la Fundación destinará los fondos a financiar sus gastos de funcionamiento y estructura relacionados con el desarrollo de la Sociedad de la Información, y en este sentido los mismos se destinarán a cubrir los gastos corrientes de personal, infraestructura y comunicaciones relativos a las actividades mencionadas y en especial al mantenimiento de la infraestructura informática y de comunicaciones, a las aplicaciones de gestión y al servicio digital a usuarios, residentes e investigadores a través del centro de documentación.

## **2.6. Impulso a la Normalización en Tecnologías y Procesos Digitales**

En la Agenda de Digitalización, e Inteligencia Artificial/THD, Habilidades Digitales y Ciberseguridad, la actividad de normalización técnica cobra especial relevancia en el desarrollo de la industria digital nacional, en la reducción de las barreras y costes para la digitalización y en el seguimiento y posicionamiento de España en foros internacionales donde se están desarrollando los futuros estándares en tecnologías habilitadoras como Blockchain, inteligencia artificial, Bigdata y Cloud Computing. Con el liderazgo de la SEDIA, que preside los principales comités técnicos de normalización, se hace necesario el refuerzo de la labor de la secretaria técnica de UNE en comités de normalización relacionados como con la Agenda como el CTN71 THD (incluye inteligencia artificial), CTN178 Ciudades Inteligentes, CTN320 Ciberseguridad, etc. Además, se reforzará el apoyo a la actividad internacional en ISO, ETSI, UIT, entre otros organismos.

## **2.7. Financiación de las actividades de la Entidad Pública Empresarial Red.es**

Las principales actuaciones y medidas previstas por la Entidad, centradas en cada una de las funciones que tiene encomendadas por Ley, son las siguientes:

- La gestión del registro de los nombres y direcciones de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es).
  - Potenciar el registro de nombres de dominio de Internet bajo el “.es”, una vez que se ha producido una sustancial reducción en las tarifas de asignación.
  - Unido a lo anterior, promover la apertura de las condiciones de asignación para asegurar el impulso del número de dominios.
  - Continuar con la mejora en la calidad del servicio prestado a los usuarios y los tiempos de resolución de solicitudes de nombres de dominio.
- La participación en los órganos que coordinen la gestión de Registros de nombre y dominios de la corporación de Internet.
  - Reforzar la presencia en foros relacionados con dominios de Internet y apoyar la presencia institucional en organismos internacionales relacionados con Internet y con la Sociedad de la Información, en coordinación con la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial y otros órganos de la Administración del Estado.
- La de Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información es un órgano colegiado de carácter consultivo adscrito a Red.es, con amplia participación de las diferentes administraciones públicas y los principales agentes del sector de las telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Para el apoyo a este órgano existe un departamento específico dentro de la estructura de Red.es.

Las principales actuaciones previstas en relación con el Observatorio son las siguientes:

- Gestión del portal en Internet del Observatorio donde se muestran sus resultados públicos, así como otra información, difusión de datos y resultados, además de otras iniciativas y mejores prácticas públicas y privadas relacionadas con la Sociedad de la información, tanto nacionales como internacionales.
- Elaboración de informes y estudios en colaboración con agentes del sector.

- Definición de nuevos indicadores y elaboración de nuevas oleadas de los indicadores existentes.
- Análisis de fuentes de información nacionales e internacionales existentes estableciendo, en su caso, el marco de cooperación con las entidades interesadas.
- Recopilación de datos e indicadores, mediante los medios necesarios (petición de datos a operadoras y otras entidades, encuestas, medición de audiencias en Internet, etc.), y posterior análisis y tratamiento.
- La elaboración de estudios e informes y, en general, el asesoramiento de la Administración General del Estado en todo lo relativo a la sociedad de la información, de conformidad con las instrucciones que dicte el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Entre las actuaciones que se contemplan se encuentra la realización de estudios y el asesoramiento sobre aspectos concretos relacionados con las telecomunicaciones y la sociedad de la información, que puedan ser necesarios para el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y otros departamentos y organismos públicos.

La realización de dichos estudios, informes y servicios de asesoramiento se concretará previo convenio de colaboración con los departamentos u organismos interesados.

- El fomento y desarrollo de la sociedad de la información.

Dentro de la función de gestión de programas dirigidos a promover la extensión de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información descrito en el Estatuto de la Entidad, se incorpora una serie de programas, así como el apoyo en la gestión y la participación en otras actuaciones que el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital pueda determinar.

Las actuaciones a desarrollar se enmarcan en ocho áreas de actividad:

- Economía Digital: El objetivo específico es impulsar la digitalización e innovación en el ámbito empresarial, apoyando a las empresas en la adopción de las tecnologías en su modelo de negocio como vía para mejorar su competitividad. En el marco de este eje también se favorece el emprendimiento digital y el desarrollo de ecosistemas innovadores. Con el objeto de fomentar la interrelación entre empresas y la colaboración con otros agentes de naturaleza pública y privada, esta área incluye una importante apuesta por el desarrollo de nuevos programas que responden a la estrategia de impulsar aspectos como la digitalización empresarial, el emprendimiento, la innovación o el

desarrollo del talento TIC en la sociedad. Por otra parte se ha puesto en marcha el Programa Acelera PYME (Medidas) desarrolla en iniciativas y presupuesto el Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19, donde el Gobierno dispone la inmediata puesta en marcha, a través de la entidad pública empresarial RED.ES, del Programa Acelera PYME con el objeto de articular un conjunto de iniciativas en colaboración con el sector privado de apoyo a las PYMES en el corto y medio plazo.

– Servicios Públicos Digitales: Diseño y desarrollo de los servicios públicos digitales más avanzados e innovadores. Con el objeto de mejorar el bienestar y calidad de vida de la sociedad e impulsar la eficiencia de las administraciones públicas esta área incluye la ejecución de programas de servicios públicos digitales de gran alcance (aplicación en las distintas Comunidades Autónomas y Ayuntamientos) y con una alta amplitud en la planificación de ejecución. Es importante destacar los programas centrados en la Educación, la Sanidad y servicios sociales, o el desarrollo de Ciudades y Territorios Inteligentes.

En 2021 el programa Educa en Digital tendrá una especial incidencia, ya que la pandemia por COVID-19 ha traído consigo una severa interrupción de la actividad educativa, y tras la declaración del estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria mediante Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, la sociedad española se enfrenta a una situación excepcional derivada de la situación de confinamiento. La enseñanza presencial en los centros se ha suspendido, y la docencia se ha trasladado al plano virtual, acelerando así el proceso de transformación digital de la educación, mediante la generalización del empleo de recursos online, de herramientas telemáticas de comunicación y colaboración, y de dispositivos y conexiones a Internet por parte tanto de los docentes como de los alumnos.

Asimismo, es previsible que este traslado provisional de la docencia al plano virtual pueda continuar en un futuro, bien de manera total si se diera una situación similar que así lo requiera, o de manera combinada con la educación presencial.

A consecuencia de este traslado de la actividad docente desde los centros educativos a los hogares, la pandemia por COVID-19 ha generado una nueva brecha digital, en la que aquellos alumnos con dificultades de acceso a dispositivos y conectividad en sus domicilios se ven privados de continuar el curso escolar junto a sus profesores y sus compañeros. Dada la privilegiada situación de la extensión de la cobertura de servicios fijos y móviles en España, puede afirmarse que en un porcentaje muy elevado de casos esa brecha escolar obedece a motivos socioeconómicos.

Se requiere, por tanto, un tratamiento específico y urgente para dar respuesta a la situación generada por la pandemia en el caso de los alumnos que, por causa de la brecha digital, carezcan de recursos para acceder a dispositivos y a conectividad en su hogar. El MEFP estima que actualmente la brecha digital afecta a un millón de alumnos de enseñanzas preuniversitarias, estimando así mismo que las necesidades de 400.000 de estos alumnos pueden ser cubiertas con el equipamiento que actualmente está disponible en sus centros docentes.

Se requiere la puesta a disposición de contenidos y recursos curriculares online de calidad y en cantidad suficiente para cubrir el currículo, para ser utilizados tanto en el aula como en casa por los alumnos.

Es necesaria la capacitación de los docentes, mediante la adquisición de las competencias digitales que incorporen metodologías de aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza a un alumnado no necesariamente localizado en el aula física durante toda la jornada escolar.

En la situación descrita, se hace especialmente necesaria puesta a disposición de herramientas que permitan aplicar modelos personalizados y proactivos de atención al alumnado y a sus necesidades específicas, tanto para el alumnado en general como para aquellos con necesidades educativas especiales, en particular en el caso de alumnos que desarrollen su actividad docente en todo o en parte desde su hogar. Se requiere dotar al sistema educativo de un sistema basado en inteligencia artificial que capture información tanto agregada de todo el conjunto de centros docentes, como de los alumnos y docentes individualmente, que ayude y asista a docentes y alumnos en la construcción de propuestas individualizadas y personalizadas adaptadas a sus características, necesidades o situación de partida, y sea un elemento más en la toma de decisiones por parte de las autoridades educativas.

– Ciudadanía: Con el fin de contribuir a alcanzar una sociedad cohesionada social y territorialmente, Red.es apuesta por favorecer la igualdad y reducir la brecha digital a través de la puesta en marcha de nuevas iniciativas desde la perspectiva de género, mayores e infancia.

– Infraestructuras: Desarrollo de los servicios de conectividad para la ciudadanía. Mediante los mismos, se busca implantar la tecnología 5G y compensar los costes derivados de la liberación del dividendo digital.

– RedIRIS: Una de las funciones que tenemos encomendadas en Red.es es la gestión de RedIRIS, la red académica y de investigación española, que, desde su fundación en 1988, proporciona servicios avanzados de comunicaciones a sus

instituciones afiliadas, principalmente universidades y centros públicos de investigación. RedIRIS, que está financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación, desempeña un papel de gran importancia en la e-ciencia de nuestro país, motivo por el cual se la ha incluido en su Mapa de Instalaciones Científico-Técnicas Singulares, que agrupa a las principales infraestructuras dedicadas a la investigación en España.

- Dominios: Red.es es la autoridad nacional encargada de la asignación y gestión de los nombres de dominios “.es”, que se identifican con nuestro país, el idioma castellano y la cultura hispana. El “.es” es el dominio más utilizado en España, con un número de registros que ya supera los 1,8 millones. La gestión del Registro de nombres de dominio incluye la implantación, el mantenimiento y soporte de los equipos, aplicaciones y bases de datos necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de nombres de dominio de Internet, bajo el código de país correspondiente a España («.es»).

- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (ONTSI): Es el observatorio español de la economía y la sociedad digital, siendo su propósito el de generar conocimiento de valor en torno al desarrollo tecnológico y sus distintos impactos en la economía, el empleo, los servicios públicos, los derechos, la seguridad, la calidad de vida y la igualdad entre las personas. Para ello, ONTSI realiza estudios e indicadores, analiza políticas y estrategias, evalúa programas, analiza tendencias, identifica buenas prácticas y procesa, difunde e intercambia conocimiento en relación a estos campos.

- Internacional: La proyección internacional de PYMES y startups españolas es clave ya que necesitan salir al mercado global para impulsar su escalabilidad y atraer inversores extranjeros. Se persigue dotar de mayor visibilidad al emprendimiento español, buscando incrementar el nivel de inversión, así como el número de ideas o programas desarrollados, impulsando la integración de empresas españolas en ecosistemas punteros como Silicon Valley.

A las ocho áreas de actividad señaladas hay que añadir la necesidad de dotar de medios a la filial INCIBE para que pueda desarrollar sus funciones que consisten en reforzar la ciberseguridad, la confianza y la protección de la privacidad en los servicios de la sociedad de la información, aportando valor a ciudadanos, empresas, administración y al sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones y sectores estratégicos en general.

Las actuaciones que en relación con estos programas se realice en regiones FEDER contarán con el correspondiente retorno comunitario al patrimonio de la entidad, al encontrarse recogidos en el Programa Operativo Plurirregional de España (POPE).

También se contempla la participación de otras administraciones en la financiación de algunos de estos programas que son gestionados por Red.es, así como las aportaciones de otros ministerios y de las comunidades autónomas.

## **2.8. Plan Nacional de Competencias Digitales**

La Transformación Digital de la economía y la sociedad ofrece enormes posibilidades para mejorar la vida de las personas e incrementar la productividad, competitividad y sostenibilidad de nuestra economía.

Todo ello requiere, además del despliegue de infraestructuras, de la capacidad de las personas y de las organizaciones para poder usarlas con confianza y seguridad. En este sentido, es clave disponer de las competencias digitales necesarias que garanticen un uso eficaz y responsable de las herramientas digitales disponibles.

La Agenda fija entre sus medidas desarrollar un plan de competencias digitales. Se trata de un plan integral que pretende:

- incrementar sustancialmente el nivel de competencias digitales básicas de los colectivos peor situados actualmente (mayores, personas con bajo nivel de ingresos y de estudios, áreas no urbanas, mujeres);
- garantizar las competencias digitales avanzadas del alumnado al finalizar la educación secundaria;
- formar a la fuerza laboral con los conocimientos digitales necesarios en sus puestos de trabajo y para la empleabilidad futura, aumentando su productividad y potenciando de esta manera el trabajo a distancia;
- atender la demanda de especialistas digitales generalistas y avanzados en la economía española, prestando especial atención a la reducción de las brechas de género existente en todos ellos.

El plan comprende las actuaciones de todos los departamentos ministeriales en este ámbito, favoreciendo el desarrollo de sinergias con otras Administraciones Públicas, Universidades y con el sector privado. Esta estrategia incluirá, al menos, los siguientes programas:

- Programa de formación digital para la ciudadanía.
- Programa de digitalización y desarrollo de competencias digitales en Educación Primaria, Secundaria y Universitaria, y en Formación Profesional.
- Programa de competencias digitales para empleados y desempleados.
- Programa de especialistas en tecnologías digitales básicas y avanzadas, como la analítica de datos, la inteligencia artificial o la ciberseguridad, entre otros.

## **2.9. Educa en Digital**

El programa “Educa en Digital” consiste en un conjunto de acciones para apoyar la Transformación Digital del sistema educativo mediante la dotación de dispositivos, recursos educativos digitales, adecuación de las competencias digitales de los docentes, y acciones que conlleven la aplicación de la inteligencia artificial a la educación personalizada.

El programa “Educa en Digital” tiene como objetivo llevar a cabo la transformación digital del sistema educativo español con las actuaciones antes enumeradas.

Para ello se cuenta con el soporte de la Entidad Pública Empresarial Red.es.

## **2.10. Actuaciones de la SEDIA en el área de emprendimiento digital**

La Agenda recoge una serie de actuaciones y programas en el área de emprendimiento digital que se describen a continuación.

### **2.10.1. Oficina Nacional de Emprendimiento (ONE)**

La Oficina Nacional de Emprendimiento (ONE) se constituye en una plataforma virtual del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital que actúe como punto de encuentro, aglutine esfuerzos y sirva de referente a PYMES, autónomos y empresas de nueva creación en todo lo relativo al emprendimiento digital. ONE pretende convertirse en paraguas para las redes de apoyo al emprendimiento existentes en España, coordinando actuaciones, información y servicios. Para ello, llevará a cabo actuaciones de puesta en marcha de plataformas, generación de contenidos, dinamización de los ecosistemas, organización de actos y eventos, y gestión de programas de ayuda, entre otras.

Asimismo, ONE servirá de plataforma virtual para la Red de Oficinas físicas Acelera PYME distribuidas por el territorio nacional con el objeto de desarrollar el emprendimiento y la transformación digital de las PYMES y autónomos.

Para ello se cuenta con el soporte de la Entidad Pública Empresarial Red.es.

### **2.10.2. Ley de startups**

El objetivo de esta Ley es crear un marco normativo e institucional que favorezca la creación y desarrollo de las empresas emergentes (startups) y en expansión (scaleups), empresas innovadoras, de rápido crecimiento que generan empleo estable y de calidad y básicas para el desarrollo de nuevas soluciones (servicios y productos) en el

ámbito de la economía digital. Estas empresas requieren de unas medidas que se adapten a sus características particulares frente a la generalidad del resto de empresas.

### **2.10.3. Programa de apoyo al emprendimiento digital y startups**

En el marco de la futura Ley de startups, se hace necesario establecer otras medidas de apoyo al ecosistema emprendedor digital que no sean estrictamente legislativas. El desarrollo de este programa de apoyo a las startups incluye diversas actuaciones:

- crear un portal de “emprendimiento digital” que sirva como instrumento de difusión y mecanismo de colaboración entre agentes relacionados con el emprendimiento digital en España en el marco de la Oficina Nacional de Emprendimiento;
- impulsar áreas relacionadas con los ODS, y combatir la brecha de género digital y el problema de la España vaciada;
- constituir un foro de discusión con las start-ups y demás agentes del ecosistema de emprendimiento digital y;
- mejorar aquellas normas, su aplicación y los programas existentes que favorezcan a las startups, todo ello en el marco de la ley de startups.

### **2.10.4. Modernización de la arquitectura financiera pública de apoyo al emprendimiento**

Esta medida tiene por objeto potenciar los instrumentos de financiación pública al emprendimiento digital y a las startups mediante la creación de un fondo público-privado que, junto con fondos privados, invierta en PYMES y en startups tecnológicas con alto potencial de crecimiento y creación de empleo.

### **2.10.5. Programa de colaboración entre los distintos centros ligados al emprendimiento**

En el mismo marco que las medidas anteriores, teniendo en cuenta el entorno institucional que se quiere crear a partir de la ley de startups y de otras medidas que apoyen y desarrollen el ecosistema para las startups en España, se enmarca este programa consistente en el diseño de una estrategia para conectar ONE con los centros promotores de la Transformación Digital y del emprendimiento, para que las PYMES puedan acceder a una amplia oferta de soluciones para su digitalización y financiación.

### **2.11. Oficina Técnica de España Digital 2025**

Como elementos de apoyo al desarrollo y consecución de los objetivos de la España Digital 2025, se tiene previsto crear la Oficina Técnica de España Digital como centro de análisis y estudio especializado. Para ello se cuenta con el soporte de la Entidad Pública Empresarial Red.es.

### **2.12. Oficina Técnica de Digitalización**

Como elementos de apoyo al desarrollo y ejecución del Plan de Impulso a la Digitalización de PYMES y de los planes específicos de los Proyectos Tractores de Sectores productivos de la Agenda Digital, se tiene previsto crear la Oficina Técnica de Digitalización como centro de análisis, seguimiento y estudio especializado, así como el soporte a los esquemas de gobernanza y coordinación interministerial y sectorial.

### **2.13. Programas de Digitalización en la Agenda Digital 2025**

La Agenda Digital 2025 prevé entre sus medidas el desarrollo de distintos planes de digitalización, específicos para pymes y otros tractores sectoriales. Dichos planes se definirán y aprobarán en otoño de 2020, por lo que se prevé iniciar los proyectos en 2021 y financiar las primeras iniciativas desde la entidad Red.es con una dotación conjunta de 25 M€ durante el ejercicio 2021.

- Plan de Impulso a la Digitalización de PYMES.

El Plan de Impulso a la Digitalización de PYMES tiene por objetivo acelerar los procesos de digitalización de las PYMES, impulsando la adopción de las nuevas tecnologías en sus procesos productivos y el uso intensivo de datos, contribuyendo y reforzando las distintas actuaciones puestas en marcha por todos los agentes competentes e implicados para mejorar la eficiencia y el impacto del conjunto de las actuaciones.

El Plan contribuirá a desarrollar el eje de digitalización del Marco Estratégico en Política de la PYME 2030 del Gobierno y aprovechará las estructuras de gobernanza de dicho Marco (Consejo Estatal de la PYME). Además, el Plan estará alineado con la estrategia europea para las pymes en pro de una Europa sostenible y digital. El diseño e implementación del Plan se realizará en estrecha cooperación y colaboración entre los organismos competentes en materia de digitalización y PYMES.

- Proyectos tractores de Digitalización Sectorial.

El Gobierno de España fija como el séptimo objetivo de España Digital 2025 acelerar los procesos de digitalización del tejido productivo, fomentando la adopción intensiva de tecnologías y servicios digitales y el empleo masivo de datos, especialmente

en las PYMES, contribuyendo a mejorar su crecimiento e internacionalización, así como el impulso de sus capacidades de innovación y de toma de decisiones basadas en datos, siendo uno de los objetivos de estos proyectos que los sectores nacionales se beneficien lo máximo posible de los “lagos de datos” europeos que impulsa la estrategia europea de datos , así como de las iniciativas sectoriales del programa Europa Digital.

Estos proyectos tractores permitirán desarrollar ejes de transformación sectorial que constituyen una dimensión vertical y vertebradora respecto del carácter más transversal de las distintas medidas de España Digital 2025. Los proyectos tractores convergen con las medidas de conectividad, competencias digitales, ciberseguridad, Transformación Digital del sector público y de la empresa, en particular de las PYMES, y economía del dato e inteligencia artificial, para lo que se establecerán los mecanismos de coordinación para el aseguramiento de las necesarias eficiencias y sinergias.

Cada proyecto tractor se desarrollará mediante un plan específico en cuyo diseño e implementación deberán participar los distintos departamentos ministeriales y agentes implicados, desarrollando modelos de gobernanza que aseguren la coordinación y cooperación, así como las oficinas de seguimiento técnicos.

Los proyectos tractores están alineados y contribuirán y complementarán a las estrategias, planes, programas o actuaciones sectoriales que desarrollen los distintos departamentos competentes implicados en el ámbito de digitalización del proyecto tractor, como son la Estrategia para la Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural, la Estrategia Industria Conectada 4.0, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Estrategia Española de Economía Circular, la Estrategia de movilidad sostenible, segura y conectada, el Plan de Impulso para el sector turístico, las Nuevas Directrices de la Política Industrial Española 2030 o la Agenda Urbana Española.

Entre los ámbitos con mayor potencial de transformación destacan:

➤ Un sector Agroalimentario digital: se impulsará la digitalización del sector primario y la industria agroalimentaria española apostando por el refuerzo de la seguridad y trazabilidad alimentaria, la información al consumidor, y la adopción de modelos más productivos y sostenibles.

➤ Salud Digital: hacia la predicción, personalización y eficiencia: se incrementará la eficiencia, eficacia y calidad de la sanidad, agilizando los sistemas de información y fomentando la compartición e interoperabilidad de los datos de forma segura, así como contribuir a la personalización de los servicios prestados.

➤ Movilidad sostenible, innovadora y eficiente: se impulsará una transformación del modelo de movilidad para hacerlo sostenible, innovador y eficiente, atendiendo a las nuevas necesidades de movilidad e impulsando la innovación y la colaboración multisectorial.

➤ Turismo inteligente: se acelerará la transformación digital de la actividad turística para mantener el liderazgo competitivo de España en un mercado global, aumentar la contribución del turismo a la economía digital y elevar la resiliencia de la actividad turística mejorando la seguridad sanitaria, la sostenibilidad, la calidad de los servicios públicos turísticos y la digitalización e incremento de la productividad del tejido empresarial turístico.

➤ Digitalización como palanca para la modernización del comercio: se impulsará la competitividad del sector comercial, especialmente de PYMES y micro PYMES, a través de la transformación digital, con plataformas y servicios digitales para el comercio, y la capacidad de innovación del sector.

– Actividades de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales.

#### **2.14. Sociedad del Gigabit**

Se trata de garantizar un desarrollo de las redes de banda ancha suficiente para satisfacer las nuevas demandas que puedan surgir por parte de los agentes socioeconómicos más dinámicos y de las necesidades de conectividad que surjan con la expansión de nuevos servicios y aplicaciones. Dentro de este objetivo se priorizan las siguientes medidas:

– Conectividad de 1 Gigabit para los principales motores socioeconómicos del país, entre los que se encuentran: las escuelas, los hospitales, los centros de investigación, los nudos de transporte, los principales proveedores de servicios públicos y las empresas intensivas en digitalización.

– Disponibilidad de acceso fijo universal a 100 Mbps.

– Cobertura ininterrumpida 5G en las grandes zonas urbanas y en las principales vías de comunicación: autopistas, autovías y líneas de ferrocarril.

– Medidas para potenciar la extensión de la cobertura de banda ancha ultrarrápida (más de 100Mbps).

El 11 de diciembre de 2019 la Comisión Europea notificó la aprobación del nuevo programa de ayudas a la extensión de la banda ancha (PEBA-NGA) para el periodo

2020-2022, por un importe de hasta de 400 millones de euros repartidos en los tres ejercicios. La mayor parte de este presupuesto provendrá de fondos de la Unión Europea, en concreto del Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2014-2020 y también del nuevo periodo 2021-2027.

Este programa PEBA-NGA dará continuidad al establecido por la Orden IET/1144/2013, de 18 de junio, modificada por la Orden IET/241/2014, de 13 de febrero, por la Orden IET/275/2015, de 17 de febrero y por la Orden ETU/275/2017, de 22 de marzo, con el que ya se habían concedido ayudas por importe de 479 millones de euros, de las que más de la mitad fueron concedidas en los últimos dos años (2018 y 2019). Con ello, la cobertura de banda ancha a más de 100 Mbps superará el 91% de la población tan pronto finalicen todos los proyectos con ayuda concedida.

Con el nuevo PEBA-NGA se va posibilitar la extensión de la cobertura de la fibra óptica a la práctica totalidad de los hogares y empresas y, en especial, a los ubicados en las poblaciones de menor tamaño.

### **2.15. Eliminación de la brecha digital.**

Se busca impulsar el despliegue de la banda ancha de alta y muy alta velocidad, prestando especial atención a los entornos aislados y dispersos donde la iniciativa privada no está desplegando red, ni piensa hacerlo a corto plazo. El Plan de Conectividad incluirá medidas concretas para facilitar el despliegue de redes por parte de los operadores, y para facilitar la cohesión territorial. Dentro de este objetivo se priorizan las siguientes medidas:

- Concesión de ayudas para la realización de proyectos en el marco del Programa de extensión de la banda ancha de nueva generación.
- Programa de ayudas Banda ancha 30 Mbps que gestiona Red.es y que trata de impulsar el despliegue de redes de acceso ultrarrápido de cara a lograr su universalización y fomentar su adopción y uso.

### **2.16. Fomento de la demanda**

Con el objeto de mejorar la experiencia del usuario de los servicios de banda ancha, poner en valor la utilidad y los beneficios asociados a los servicios digitales y dotar de mayor transparencia del servicio de los operadores de telecomunicaciones.

Dentro de este objetivo se priorizan las siguientes medidas:

- Control de la calidad de los servicios digitales ofertados por los operadores y profundización en los planes de mejora de la atención a los usuarios de redes de banda ancha y de las medidas de protección a los usuarios.

- Continuidad de las acciones puestas en marcha con el Plan de Mejora de la Atención a los Usuarios de Telecomunicaciones y que tiene por objeto el fomentar una dinámica de mejora continua de la protección de los derechos de los usuarios.

- Transparencia en el seguimiento y control de la calidad de los servicios digitales ofertados por los operadores y profundización en los planes de mejora de la atención a los usuarios de redes de banda ancha y de las medidas de protección a los usuarios.

- Diseño y generación de un mapa de infraestructuras de telecomunicaciones con aplicación web y tecnología GIS: preparación del sistema de recopilación y explotación de datos y adaptación al mapa europeo de infraestructuras. La generación de esta herramienta favorecerá el desarrollo de la demanda, proporcionando información cartográfica actualizada sobre niveles de cobertura y permitirá contar con indicadores estándar de cartografía de banda ancha.

- Medidas para el fomento de la demanda

- Se mejora el procedimiento de identificación de las zonas sin cobertura con la introducción de herramientas GIS e información georreferenciada por calle y número de portal.

- En ejecución del Plan de Mejora de la Atención a los Usuarios de Telecomunicaciones, se procederá a la realización de inspecciones en materia de cumplimiento de los derechos de los usuarios, que, en caso de detectar vulneraciones, den lugar a los correspondientes expedientes sancionadores.

## **2.17. Plan “Spain AVS Hub”**

Con el objeto de dar un apoyo público decidido a la internacionalización del sector audiovisual español y hacer una firme apuesta por convertir a España en plataforma global de negocios e inversiones en el sector audiovisual. El plan se fundamenta en tres ejes: favorecer el acceso de las empresas de producción audiovisual españolas a los mercados exteriores y dar a conocer el atractivo de España como destino de inversiones extranjeras, desarrollar instrumentos financieros que mejoren el acceso a la financiación de proyectos en este sector así como promocionar el esquema de incentivos fiscales vigente en España y, por último, desarrollar la disponibilidad de profesionales con las cualificaciones y perfiles adecuados que demandan las empresas de este sector.

Desde la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales se priorizará la siguiente acción:

- Elaboración de un informe anual del sector audiovisual que describa toda la cadena de valor del sector, su evolución y su impacto en la generación de valor de la economía en su conjunto y perspectivas de crecimiento.

### **3. ÓRGANOS ENCARGADOS DE SU EJECUCIÓN**

- Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.
- Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales.

#### 4. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

OBJETIVO /ACTIVIDAD					
1. Impulso de los Servicios Públicos Digitales: Aplicaciones Operativas.					
INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Procesamiento de lenguaje natural en los servicios digitales de la Administración.					
– Apoyo a proyectos bandera. (Número de proyectos)	6	6	6	6	4
– Plataforma de procesamiento lingüístico y traducción automática de la Administración. (Número)	1	1	1	1	1
– Repositorio de recursos lingüísticos basados en información de la Administración. (Número)	1	1	1	1	1
2. Impulso de tecnología de tratamiento masivo de datos (Big Data). (Número de proyectos)	5	5	5	5	3

OBJETIVO /ACTIVIDAD					
2. Impulso de la I+D empresarial en Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)*.					
INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
<b>Programa en Tecnologías Digitales Habilitadoras (THD)</b>					
Proyectos (Número)	--	--	--	--	72
<b>Programa ECSEL</b>					
Proyectos de cooperación internacional aprobados (Número)	5	5	5	15	5

\* Objetivos e indicadores conjuntos con el programa presupuestario 467G.

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
<b>3. Seguridad y confianza en el uso de las TIC: Cultura de la seguridad.</b>					
INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
Actuaciones ejecutadas. <i>(Número)</i>	30	49	30	17	30

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
<b>4. Ordenación y control de la firma electrónica y de los servicios de la Sociedad de la Información. Actuaciones de supervisión.</b>					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Actuaciones, estudios y supervisión de prestadores de servicios de certificación. <i>(Número)</i>	150	100	150	153	150
2. Expedientes de inspección de prestadores de servicios de la Sociedad de la Información. <i>(Número)</i>	220	156	220	149	220

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
<b>5. Cooperación interadministrativa para la convergencia en Sociedad de la Información</b>					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
Convenios y préstamos derivados de Subvención nominativa. <i>(Número)</i>	4	4	4	4	4

OBJETIVO./ ACTIVIDAD					
<b>6. Medidas para potenciar la extensión de la cobertura de banda ancha ultrarrápida (PEBA-NGA).</b>					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Empresas beneficiarias de ayudas. <i>(Número)</i>	75	32	75	--	15
2. Proyectos aprobados. <i>(Número)</i>	180	125	180	--	45

OBJETIVO /ACTIVIDAD					
7. Incorporación de las nuevas tecnologías a la educación y a la formación					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Proyectos subvencionados. (Número)	50	--	50	--	--
2. Convocatorias. (Número)	1	--	1	--	--

\* Objetivo suprimido

OBJETIVO /ACTIVIDAD					
8. Apoyo a la I+D empresarial en Tecnologías Digitales Habilitadoras.					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
Número de proyectos aprobados I+D. (Número)	90	--	90	--	--

\* Objetivo suprimido

OBJETIVO./ACTIVIDAD					
9. Internacionalización del sector de las comunicaciones y de la Sociedad de la Información					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
Actuaciones, análisis y acuerdos. (Número)	5	--	5	--	--

\* Objetivo suprimido

OBJETIVO./ ACTIVIDAD					
10. Medidas para potenciar la cobertura de banda ancha					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Empresas beneficiarias de ayudas. (Número)	75	--	75	--	--
2. Proyectos aprobados. (Número)	180	--	180	--	--

\* Objetivo suprimido

OBJETIVO./ACTIVIDAD					
11. Plan Nacional de Competencias Digitales – Competencias Digitales de la Ciudadanía – Sistema universitario					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Número de hombres y mujeres matriculados en el perfil TIC. (Número)	--	--	--	--	1.500.000
2. Número de personas mayores matriculados en programas de competencias digitales. (Número)	--	--	--	--	500.000
3. Número de estudiantes universitarios participantes (Número)	--	--	--	--	10.000

\* Objetivo nuevo en 2021

OBJETIVO./ ACTIVIDAD					
12. Educa en Digital					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Número de centros que llevan a cabo enseñanza personalizada utilizando técnicas de inteligencia artificial. (Número)	--	--	--	--	500
2. Número de alumnos destinatarios de la enseñanza personalizada utilizando técnicas de inteligencia artificial. (Número)	--	--	--	--	500.000

\* Objetivo nuevo en 2021

OBJETIVO /ACTIVIDAD					
13. Programa de apoyo al emprendimiento y startups					

INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución prevista	Presu- puestado
1. Número de startups dirigidas por mujeres que han recibido ayudas. (Número)	--	--	--	--	100

\* Objetivo nuevo en 2021