

# MEMORIA DE ACTIVIDADES

# 2020



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
DE ASUNTOS ECONÓMICOS  
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DIGITALIZACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

**Alberto Martínez Lacambra**Director General  
Red.es

**E**l año 2020 pasará a la historia como el año del Covid-19, que influyó en todos los ámbitos de la sociedad. Una situación de pandemia en la que el Gobierno se vio obligado a decretar confinamientos es por ello un reto para todo el sector TIC, que llevaba muchos años preparándose para un mundo de trabajo a distancia, gestión a distancia, educación a distancia y telemedicina, siempre en modo piloto y sin haberlo implementado en el conjunto de la sociedad en ningún momento.

2020 ha sido el año en que la TIC han demostrado su validez como tecnología y su utilidad como servicio. Y la Entidad Pública Empresarial Red.es ha sabido situarse en vanguardia en todas las fases de la cadena de valor que se han visto implicadas.

En primer lugar, internamente, cuando ya en la primera semana de confinamiento el 100% de la plantilla estaba totalmente operativa en régimen de teletrabajo, sin interrumpir en ningún momento servicios 24/7 como RedIRIS y la gestión de los Dominios, sin ralentizar la tramitación de ayudas, subvenciones o cursos de formación ya implementados, y poniendo en marcha nuevos proyectos e iniciativas como AceleraPYME y Educa en Digital.

Porque en el primer decreto de medidas de urgencia para apoyar la economía en la situación provocada por el Covid-19, el propio Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital nos encargó el desarrollo de un plan que proporcionase a las pymes y autónomos de nuestro país herramientas, aplicaciones y soluciones de negocio para alcanzar los objetivos de transformación digital que necesita la economía española.

En el ámbito de la Economía Digital, Red.es continuó prestando servicio con las Oficinas de Transformación Digital, con una nueva generación de Oficinas Acelera Pyme, que alcanzaban una mayor capilaridad gracias a la colaboración con entidades de desarrollo local y regional, sin olvidar los cursos de formación asociados a los fondos europeos a través de POEFE y POEJ, y las convocatorias de I+D en el ámbito de la Inteligencia Artificial.

A ello se suma el proyecto de Educa en Digital, un paso adelante dentro de la larga experiencia que tiene Red.es en el ámbito de la educación. En el año 2020 se detectó la dificultad que muchas familias encontraron al tener que poner en práctica una continuidad en la educación de sus hijos en el hogar, en los meses en que niños y padres tuvieron que compartir hogar, medios y tiempo.

**“La mejora de las infraestructuras digitales siempre ha sido una prioridad para la Entidad, y de ahí los programas de ayudas relacionados con la Brecha Digital, el Segundo Dividendo Digital”**

El programa de Educa en Digital se comprometió a distribuir hasta 440.000 puestos educativos para su uso en el hogar, por primera vez en todas comunidades y ciudades autónomas mediante convenios tripartitos, en un mercado global con plazos de distribución tensionados. Red.es, una vez más cumplió sus compromisos.

La actividad de Red.es en el área de los Servicios Públicos Digitales se complementa con las iniciativas destinadas a mejorar el servicio a los usuarios en Cronicidad asistencias sanitaria, en los Servicios Sociales, y por supuesto en el desarrollo de proyectos integrados en el Plan Nacional de Territorios Inteligentes.

La mejora de las infraestructuras digitales siempre ha sido una prioridad para la Entidad, y de ahí los programas de ayudas relacionados con la Brecha Digital, el Segundo Dividendo Digital, y de forma novedosa, los Proyectos Piloto de 5G, con distintas convocatorias y zonas de desarrollo mediante la colaboración público-privada.

RedIRIS es la red de alta velocidad que permite a universidades, centro de investigación, e incluso centros educativos de segunda enseñanza, contar con una comunicación de altas prestaciones que le permita tanto hacer investigación *inhouse* como conectarse a redes en todo el planeta para compartir actividades y conocimiento.

Red.es sigue prestando el servicio de los nombres de Dominio bajo el “.es”, así como el análisis y prospección de ideas y buenas prácticas que realiza el ONTSI.

Por último debes recordar la importante labor de las áreas de Comunicación, para la Internacionalización de la economía digital de nuestro país a través de ferias como el MWC e iniciativas como Desafía; y otras áreas transversales como Secretaría General, Corporativo, Informática y Administración y Finanzas, que permitieron en un año complicado como fue el 2020, debido al Covid-19, mantener las actividades de la Entidad plenamente operativas en situación de teletrabajo.

Y todo ello sin interrumpir el desarrollo del resto de programas, iniciativas y proyectos que se describen en la Memoria que presentamos y que hacen de Red.es una entidad ágil y funcional, imprescindible para conectar los sectores públicos y privados en el ámbito de la tecnología al servicio de la sociedad, proactiva a la hora de gestionar fondos europeos, y productiva a la hora de optimizar las inversiones que en el sector TIC realizan las administraciones públicas en proyectos piloto, proyectos tractores y proyectos de implementación general de las tecnologías de información y comunicación.



## SOMOS RED.ES

- 1.1. Misión, Visión y Valores
- 1.2. Equipo y estructura



**U**n entorno cada vez más globalizado y sujeto a continuos cambios tecnológicos demanda una sociedad más digital y adaptada para asumir nuevos retos y oportunidades. Red.es integra los esfuerzos y fondos de la Administración para la digitalización de servicios. Además promueve proyectos que impulsan la digitalización de sectores en los que puede crearse una brecha digital. Para ello realiza un completo estudio permanente, regular y actualizado del estado de la digitalización y a la inteligencia artificial, y sus valores añadidos en la economía y la empresa.

Red.es desarrolla iniciativas en el campo de los servicios públicos digitales, así como en el impulso de la economía digital y de la internacionalización del sector privado en nuestro país, aprovechando para ello todas las herramientas de las nuevas tecnologías. Esto implica la coordinación de distintas áreas de las administraciones y sectores económicos privados.

La entidad está adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA). Sus funciones aparecen legalmente atribuidas en la Disposición Adicional Decimosexta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones. En el ejercicio de la función genérica que la Ley le atribuye, Red.es fomenta y desarrolla la sociedad de la información de acuerdo a las iniciativas de la Agenda Digital.

En coordinación con otras Administraciones y Organismos Públicos estatales, autonómicos y locales, Red.es gestiona diversos programas de difusión y extensión para desarrollar la economía y la sociedad digital en España. Entre sus funciones legalmente atribuidas está la de actuar como observatorio del sector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información, constituyéndose a tal fin el ONTSI mediante el Real Decreto 164/2002 de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Entidad Pública Empresarial Red.es.

Red.es impulsa con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) proyectos que persigan el desarrollo de productos y servicios TIC, fomenten el comercio electrónico y una mayor demanda TIC, la alfabetización digital, e-gobierno, e-inclusión, e-cultura y e-salud. Todos los programas específicos de la entidad con Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) están cofinanciados por el **Programa Operativo Pluriregional de España** (POPE).

Asimismo, con cargo al Fondo Social Europeo (FSE), Red.es desarrolla planes que fomentan de la empleabilidad, la cualificación de los jóvenes y el impulso de la formación adaptada a los nuevos modelos de negocio y a la industria digital. Todos los programas específicos de la entidad con Fondo Social Europeo (FSE) están cofinanciados por el **Programa Operativo de Empleo Juvenil** (POEJ), y el **Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación** (POEFE).

Para el correcto desarrollo de sus funciones Red.es requiere, de forma previa a sus actuaciones, la realización de tareas de análisis prospectivo, documentación, estudios de mercado, benchmarking y elaboración de cuadros de mando que puedan usarse como materiales de trabajo y decisión para sus equipos de administración, gestión y dirección.



## MISIÓN

Impulsar la transformación digital de la sociedad española mediante iniciativas innovadoras y vertebradoras en un entorno global de colaboración con socios públicos y privados.



## VISIÓN

Ser referente nacional e internacional en la transformación digital para la mejora del nivel de vida de la sociedad, la competitividad de las empresas y la eficiencia de las administraciones públicas.



## VALORES

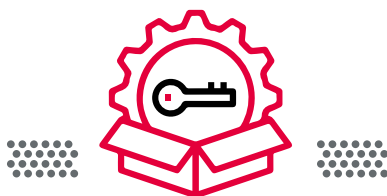
Nuestros valores son el compromiso con nuestro trabajo, la orientación al logro, la innovación en nuestros programas y el trabajo en equipo con transparencia y eficiencia



## EQUIPO Y ESTRUCTURA

El mayor activo de Red.es es el equipo de profesionales que conforman nuestra organización. La entidad se configura a través de equipos multidisciplinares, con personal altamente cualificado especializado en nuevas tecnologías y su aplicación desde el sector público, así como en economía digital.

Contamos con perfiles de ingeniería, economía, tecnología, ciencias sociales y otros necesarios para el funcionamiento de la entidad, lo que confiere a Red.es una idiosincrasia única en la Administración.



**Tenemos una dotación máxima autorizada de**  
**247 recursos**

**y a 31 de diciembre de 2020 contábamos con una plantilla de**  
**183 personas**

En Red.es damos mucha importancia a la capacitación y cualificación de las personas, por lo que se ofrece una amplia variedad de posibilidades de formación a disposición de la plantilla.



LÍNEAS ESTRATÉGICAS





**RED.ES** EJECUTA SUS ACTUACIONES EN OCHO ÁREAS QUE, A SU VEZ, INTEGRAN SUBÁREAS Y PROGRAMAS:



## **Economía Digital**

Su objetivo es el impulso de la digitalización e innovación en el mundo empresarial, apoyando a las empresas en la mejora de su competitividad, a través del empleo de las tecnologías. Además, se favorece el emprendimiento digital y el desarrollo de ecosistemas innovadores.

El Área de Economía Digital apuesta por la activación de iniciativas impulsoras de la digitalización empresarial, el emprendimiento y el avance de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para fomentar la relación entre empresas y la colaboración con agentes públicos y privados.



## **Servicios Públicos Digitales**

Con el fin de incrementar el bienestar social e impulsar la eficiencia de la Administración, incluye la ejecución de programas de servicios públicos digitales de gran alcance para su aplicación en Comunidades Autónomas y Ayuntamientos. Destacan, entre ellos, los programas centrados en Educación, Sanidad, Servicios Sociales y las Ciudades, Islas y Territorios Inteligentes.



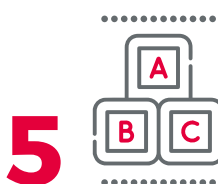
## **Ciudadanía**

La Entidad trabaja para favorecer la igualdad y reducir la brecha digital mediante la implementación de nuevos programas con perspectiva de género, mayores e infancia.



## **Infraestructura**

A través de los servicios de conectividad para la ciudadanía, la Entidad Pública implanta la tecnología 5G y compensa los costes derivados de la liberación del dividendo digital.



## **RedIRIS**

Red.es gestiona RedIRIS, la red académica y de investigación española que, desde 1988, proporciona servicios de comunicaciones a sus afiliados, principalmente universidades y centros públicos de investigación. Financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación y el Ministerio de Universidades, desempeña un importante papel en la e-ciencia española, por lo que está incluida en su Mapa de Instalaciones Científico-Técnicas Singulares.

## 6.es

### Dominios

La Entidad asigna y gestiona los nombres de los dominios .es identificados con España, el castellano y la cultura hispana. El .es resulta ser el dominio más usado en nuestro país. La gestión del Registro de Nombres de Dominio incluye la implantación, mantenimiento y soporte de los equipos, aplicaciones y bases de datos necesarias para el funcionamiento del sistema de nombres de dominio de internet, bajo el código de país correspondiente a España.



### 7 ONTSI

El actual ONTSI genera conocimiento de valor en torno al progreso tecnológico y sus distintos impactos en la economía, el empleo, los servicios públicos, los derechos, la seguridad, la calidad de vida y la igualdad. Así, el ONTSI, como observatorio de la economía y la sociedad digital, realiza estudios e indicadores, analiza políticas y estrategias, analiza tendencias, identifica buenas prácticas y procesa, difunde e intercambia información sobre estos campos.



### 8 Acción internacional

La proyección de pymes y startups españolas es clave para estimular su crecimiento y la captación de inversores extranjeros. Red.es dota de mayor visibilidad al emprendimiento español y facilita la inversión y la integración de las empresas españolas en entornos como Silicon Valley.

Red.es está centrada en tres grupos de interés principales: empresas, ciudadanos e instituciones. De este modo, cada programa desarrollado debe impactar en alguno de ellos.

La Entidad favorece la identificación de necesidades, generación de sinergias y difusión de la colaboración entre actores públicos, privados y digitales. Durante estos años, ha desarrollado un modelo de relación que potencia la cooperación entre los grupos de interés.

Red.es presta especial atención a su interrelación con el ámbito privado y a la generación y fortalecimiento de un ecosistema digital español mediante el apoyo a empresas. En consecuencia, la Entidad fomenta la digitalización de las pymes y promociona el sector TIC, startups y emprendedores tecnológicos, con los que colabora en el crecimiento de su negocio.

A través de estas iniciativas, Red.es promueve el mercado TIC español para que estos estímulos produzcan un ecosistema digital competitivo y autónomo.



## ECONOMÍA DIGITAL

**11.803**

pymes beneficiadas

**7.452**

participantes en Talento Digital

## SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES

**506.617**

alumnos y alumnas beneficiados

## INFRAESTRUCTURA

**6.812**

beneficiarios 30 Megas Rural

**158.442**

edificios beneficiados Espectro 5G



REDIRIS

**15.000 km**

de fibra óptica propia  
100% disponibilidad  
513 instituciones afiliadas

DOMINIOS

**397.814**

dominios .es registrados en un solo año

ONTSI

**23**

estudios e informes

INTERNACIONAL

**92**

empresas participantes

[INDICADORES DE ACTIVIDAD  
Ejecución 130M (+30%)  
Licitaciones 188M (+135%)]



**PLAN DE ACTUACIÓN**

**E**l Plan de Actuación recoge la relación de proyectos que se van a desarrollar dentro de la planificación global del próximo ejercicio, incluyendo desde el diseño inicial del proyecto hasta el final de la ejecución y la evaluación. Está articulado en torno a ocho áreas de actividad que a su vez se desagregan en subáreas y programas, y recoge los objetivos de compañía, de dirección e individuales, así como una serie de indicadores con el fin de evaluar el resultado y el impacto de los distintos programas.

Este Plan también contiene la planificación presupuestaria para el ejercicio, la cual hace referencia a las convocatorias y al presupuesto que se ejecuta en cada eje y programa contenido en dicho plan. También se incluye el origen de los fondos como imagen clara de transparencia por parte de la Entidad, al igual que los ingresos que se planean para la entidad durante el ejercicio.

El modelo de Dirección por Objetivos en la entidad es un procedimiento consolidado desde el año 2007, a través del cual se fijan los objetivos a cumplir por Red.es en cada ejercicio partiendo de la estrategia aprobada, la misión, la visión y los valores de la entidad.

Se definen para ello tres tipologías de objetivos: objetivos del plan de actuación, área e individuales, asegurando la coherencia entre los objetivos de la compañía y los de cada profesional. Los objetivos del Plan de Actuación focalizan los esfuerzos en la actividad que sea clave impulsar en la Entidad cada año.



RED.ES HA DEFINIDO **CUATRO OBJETIVOS PRINCIPALES** PARA EL AÑO 2020 QUE RIGEN LA ACTIVIDAD COMPLETA DE LA ENTIDAD:

### **1. Publicación de Pliegos, convenios y convocatorias - 202 millones €**

Posibilita la capacidad de ejecución de los programas, moviliza a un gran número de proveedores del sector TIC, favorece el I+D+i y, en definitiva, promueve empleo y la actividad económica para dicho sector.

### **2. Ejecución de programas - 235 millones €**

Su impacto es directo en la ciudadanía, empresas, pymes e instituciones de nuestro país. Se desarrollan programas de impulso de la economía digital, la innovación, el emprendimiento, la formación para jóvenes y profesionales y el apoyo a la pyme mediante el fomento de un uso eficiente e intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). También despliega programas de implantación tecnológica en los servicios públicos de la Administración como la Educación y la Sanidad, trabaja para el desarrollo de las Ciudades e Islas Inteligentes, y la reducción de la brecha digital.

### **3. Certificación FEDER y FSE - 136 millones €**

Red.es consigue hacer realidad más del 80% de sus actuaciones gracias al impulso de la financiación con Fondos Europeos. Red.es gestiona iniciativas con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y al Fondo Social Europeo (FSE), desde su nacimiento en 2002. Esta circunstancia hace que la Entidad deba disponer de un Fondo de Maniobra financiado por Fondos Propios que permita adelantar la financiación del gasto antes de obtener los retornos de los fondos europeos. Gracias a este Fondo de Maniobra, Red.es puede financiar los importantes programas de transformación digital que desarrolla y a su vez obtener para España los Fondos Europeos asignados.

### **4. Ingresos - 16 millones €**

Adicionalmente Red.es cuenta con los ingresos por la gestión de nombres de dominios de internet bajo el distintivo “.es”, de transferencias para la gestión de la RedIRIS y los provenientes de la gestión de su patrimonio. A estas fuentes de financiación se unen las correspondientes a los encargos que Red.es realiza para la Administración General del Estado, los convenios establecidos con organismos y entidades públicas, y las transferencias de los Presupuestos Generales del Estado, que son reflejo del volumen y relevancia de las funciones y tareas encomendadas a Red.es en estos últimos años con el propósito de intensificar la transformación digital en España.





### ✓ **Economía digital**

Impulsa la Red de Oficinas Acelera pyme, en colaboración con las Cámaras de Comercio y asociaciones profesionales. También se suman las iniciativas relacionadas con la inteligencia artificial, y el programa Kit Digital, que fomenta la transformación digital en pymes y profesionales autónomos.

### ✓ **Servicios públicos digitales**

Trabaja en tres ámbitos: en educación, con Educa en Digital y los Puestos Educativos en el Hogar; en sanidad, con proyectos de cronicidad en Andalucía y Extremadura y con toda una gama de desarrollos locales y provinciales a través de los Territorios Inteligentes.

### ✓ **Ciudadanía**

El proyecto *Digital Future Society* fomenta la participación de la ciudadanía en la transformación digital de toda la sociedad.

### ✓ **Infraestructura**

Se impulsa la capilaridad y la calidad de las redes en todo el territorio mediante dos iniciativas de ámbito general. Por una parte, convocatorias relacionadas con el espectro 5G y sus desarrollos; en otra línea de trabajo, la implantación nacional de los 30Megas Rural.

### ✓ **RedIRIS**

Además de la gestión de la RedIRIS - Nova 100, para dar soporte a más de 500 universidades e instituciones de investigación en España y a todos sus usuarios mediante Eduroam, se colabora con Escuelas Conectadas y se desarrolla el proyecto UNI-Digital.

### ✓ **Dominios**

El nombre de dominio bajo el ".es" contribuye a desarrollar la transformación digital de grandes empresas, pymes, autónomos, marcas comerciales y ciudadanía en general con contenidos de comercio online, difusión, información, etc., dotando de identidad, seguridad, y confianza a las páginas web.

### ✓ **ONTSI**

Este Observatorio genera conocimiento de valor para las políticas públicas, así como para la intervención empresarial y ciudadana, en torno al desarrollo tecnológico y sus distintos impactos en la economía, el empleo, los servicios públicos, los derechos y la igualdad entre las personas.

### ✓ **Internacional**

El Mobile World Congress, celebrado anualmente en Barcelona, es la iniciativa más destacada de toda una red de empresas españolas que participan en ferias TIC internacionales, gracias al apoyo y coordinación que realiza Red.es, así como a través de pabellones conjuntos junto a ICEX y los programas Desafía.

## INICIATIVA DESTACADA EMPRESAS, PYMES Y EMPRENDEDORES

### Acelera pyme

**E**sta iniciativa se enmarca en el Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025, que cuenta con más de 4.000 millones de euros de presupuesto.

En el centro de la iniciativa, se encuentra el objetivo de contribuir a la digitalización y modernización de las pymes del tejido empresarial nacional. Para ello, el programa recoge una serie de actuaciones (proyectos) que se detallan a continuación:

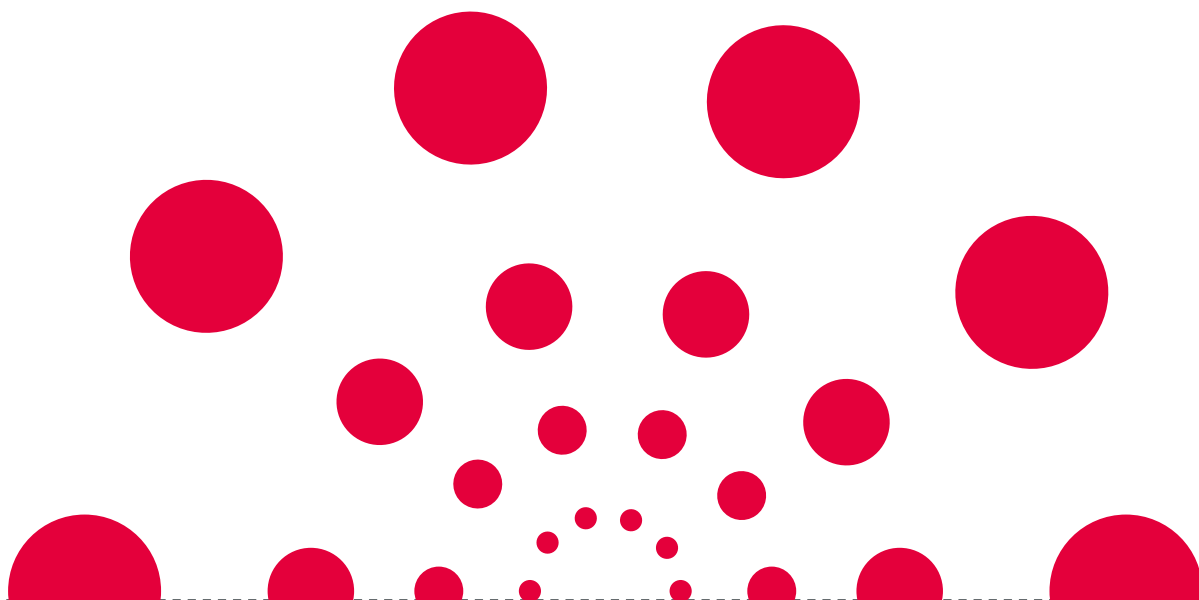
**Talento digital:** formación para el empleo y la inserción laboral de jóvenes de hasta 29 años (programa POEJ) y de desempleados (POEFE).

**Transformación digital:** ampliación del número de Oficinas de Transformación Digital y mejora de los servicios que se prestan en ellas.

**Plataforma Acelera pyme:** este nuevo portal nace con el objetivo de contribuir como impulso a la transformación digital de las pymes y autónomos para fomentar su crecimiento y mejorar su competitividad. Todo ello, facilitando el acceso a nuevas herramientas de análisis y contenidos que permiten a la pyme avanzar en su desarrollo y en la transformación tecnológica de sus procesos.

**Oficinas Acelera pyme:** espacio, tanto físico como virtual, en el que se realizan labores de sensibilización y apoyo a las pymes y autónomos, acerca de las ventajas y metodologías innovadoras para optimizar el funcionamiento de sus negocios. En este caso, mediante la incorporación de las TIC en sus procesos.

Incluye tanto actividades en el mundo digital como actividades in situ de apoyo y asesoramiento. Servicio de apoyo y asesoramiento para la transformación digital de las pymes (talleres y seminarios): seminarios y talleres en temáticas relacionadas con la transformación digital de las pymes, aportando asesoramiento y apoyo en la toma de decisiones a la hora de abordar sus procesos transformadores.



## INICIATIVA DESTACADA SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES

### Educa en digital

**E**l objetivo de esta iniciativa es colaborar en el Plan de Digitalización y Competencias Digitales, que persigue como objetivos básicos:

1. Mejorar la competencia digital educativa, que incluye la del alumnado, la del profesorado y la de los centros educativos.
2. Implantar el Plan Digital de Centro Educativo aportando equipamiento, transformando espacios, aportando formación y aplicando métodos de Inteligencia Artificial para facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje.
3. Crear Recursos Educativos Abiertos (REA) en formato digital.
4. Fomentar el uso de metodologías y competencias digitales avanzadas.

Actualmente Red.es, en colaboración con las administraciones educativas, está desarrollando el Programa Escuelas Conectadas, cuya ejecución concluirá previsiblemente en 2022. Escuelas Conectadas está situando los centros docentes españoles al nivel de conectividad fijado en los objetivos de la *European Gigabit Society* de la Comisión Europea. A la luz de la experiencia de los más de 7.000 centros educativos en los que el programa ya ha concluido sus actuaciones, es posible afirmar que Escuelas Conectada está eliminando un cuello de botella que estaba impidiendo el empleo generalizado de las TIC y de los contenidos digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje en los centros docentes: la insuficiente calidad de la conexión a Internet.

A consecuencia del 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.

Por ello desde Red.es se puso en marcha el programa Educa en Digital, que se estructura en los siguientes ejes:

#### **Eje 1: Dotación de dispositivos y conectividad**

Este eje tiene como objetivo dotar de dispositivos, así como de conectividad fiable y de calidad, de tal modo que se permita acceder a los contenidos y recursos educativos online. La actuación contempla dispositivos en los centros educativos, así como dispositivos y conectividad sobre el colectivo de alumnos que carecen de recursos para mantenerse en contacto con su centro docente desde su hogar, en aquellas situaciones en las que sea preciso.

#### **Eje 2: Dotación de recursos educativos digitales: aplicaciones y contenidos**

Este eje persigue impulsar la puesta a disposición de aplicaciones, herramientas y recursos curriculares que faciliten la educación digital, tanto presencial en el centro como desde el hogar.

#### **Eje 3: Capacitación y competencia digital docente**

Este eje tiene como objetivo adecuar las competencias del conjunto del profesorado al empleo de las TIC en su labor diaria, así como el desarrollo y aplicación de metodologías para la enseñanza en un contexto digital y, eventualmente, deslocalizado.

#### **Eje 4: Aplicación de la IA a la educación personalizada.**

Este eje tiene como objetivo dotar al sistema educativo de una plataforma inteligente de asistencia a docentes, alumnos y autoridades educativas, que permita el establecimiento de itinerarios personalizados para los alumnos el seguimiento de su actividad, y el análisis tanto individualizado como agregado de su evolución.





## ENERO |

---

- ✓ **Encuentro con la alcaldesa de Santander** (Madrid, 23 de enero). David Cierco Jiménez de Parga, director general de Red.es, se reunió con Gema Igual Ortiz, alcaldesa de Santander, para analizar la evolución del proyecto 'Smart Citizen' puesto en marcha en la capital cántabra.
- ✓ **Encuentro del director general de Red.es con miembros del Ayuntamiento de Bilbao** (Madrid, 23 de enero). Acompañado por el director de Servicios Públicos Digitales, Francisco J. García Vieira, Cierco visitó Bilbao para evaluar el desarrollo de la iniciativa conjunta #BIOTIP - *Smart Tourism* enmarcada en el Plan Nacional de Territorios Inteligentes.

## FEBRERO |

---

- ✓ **Celebración del Día de Internet Segura** (Madrid, 11 de febrero). Con Su Majestad la Reina doña Letizia y la secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, Carme Artigas, David Cierco participó en el *Safer Internet Day* (SID), un evento organizado por INCIBE para impulsar cambios positivos y concienciar acerca de la seguridad en internet.
- ✓ **Pilotos 5G, de Red.es, galardonado en la XIX edición de Premios Andalucía Económica** (Cádiz, 25 de febrero). Francisco Javier García Vieira, director de Servicios Públicos Digitales, recogió el premio otorgado al proyecto Pilotos 5G en la categoría Cooperación Público - Privada.

## MARZO |

---

- ✓ **Encuentro del director general de Red.es con las empresas españolas que van a participar en el Programa de Inmersión del Desafía San Francisco W20** (Madrid, 3 de marzo). La iniciativa conjunta de ICEX y Red.es facilitará el desarrollo y establecimiento de las empresas españolas de nueva creación tecnológica en Silicon Valley y EE.UU.
- ✓ **Clausura del director general de Red.es del III Foro de Ciberseguridad organizado por El Economista** (Madrid, 4 de marzo). Se clausuró en esa fecha el foro celebrado bajo el lema "Los retos de la migración a la nube" donde Red.es ha puesto en valor su Servicio de Exploitación de Sistemas Multicloud (SES), pionero en la Administración Pública.



---

**ABRIL |**

---

**Presentación del plan Acelera Pyme**

(Abril 2020) El Programa Acelera pyme es la iniciativa destinada a construir el ecosistema de referencia de la transformación digital de las pymes. Busca ofrecer servicios de asesoramiento y formación, proporcionar una plataforma que sirva como ecosistema central de la economía digital e impulsar la digitalización de las empresas españolas.

Está dirigida a las pymes de cualquier tamaño, sector y nivel de digitalización y cuenta con herramientas que permiten a las empresas conocer su nivel de madurez digital, complementado por servicios y contenidos disponibles acordes con su nivel.

La red de Oficinas Acelera pyme (OAPs) proporciona apoyo físico y virtual a todas las pymes, autónomos y emprendedores, sensibilizando sobre metodologías innovadoras para optimizar el funcionamiento de los negocios.

---

**JUNIO |**

---



**Entrevista del Global Government Forum al director general de Red.es** (Madrid, 4 de junio). David Cierco Jiménez de Parga ha destacado la importancia de la digitalización de cada vez más servicios para evitar el desplazamiento de ciudadanos, especialmente en periodos de confinamiento y los programas de ayuda económica o apoyo a la educación a distancia.



**Comisión Plenaria de la Red de Destinos Turísticos Inteligentes** (Madrid, 11 de junio). David Cierco Jiménez de Parga presentó el programa de DTIs en la plenaria de la red de Destinos, que contó con la presencia de Su Majestad el Rey Felipe VI y de la ministra de Industria, Turismo y Comercio, Reyes Maroto.



**STEM Talent Girl Conference** (Madrid, 18 de junio). David Cierco participó como ponente en el evento online sobre talento y tecnología que dio clausura a las actividades del proyecto *STEM Talent Girl* durante el curso 19/20.



**First Roundtable of European Startup Initiatives** (Madrid, 23 de junio). David Cierco participó en esta mesa de debate europeo sobre las medidas para startups a nivel europeo.



**Webinar Casa de América** (Madrid, 25 de junio). David Cierco participó como ponente en el coloquio-debate organizado por Casa de América sobre economía digital, analizando los riesgos y oportunidades de las empresas españolas en América Latina en el contexto de la crisis del COVID-19.

►  
Congreso Ciudades  
Inteligentes.  
Resultados  
Inauguración

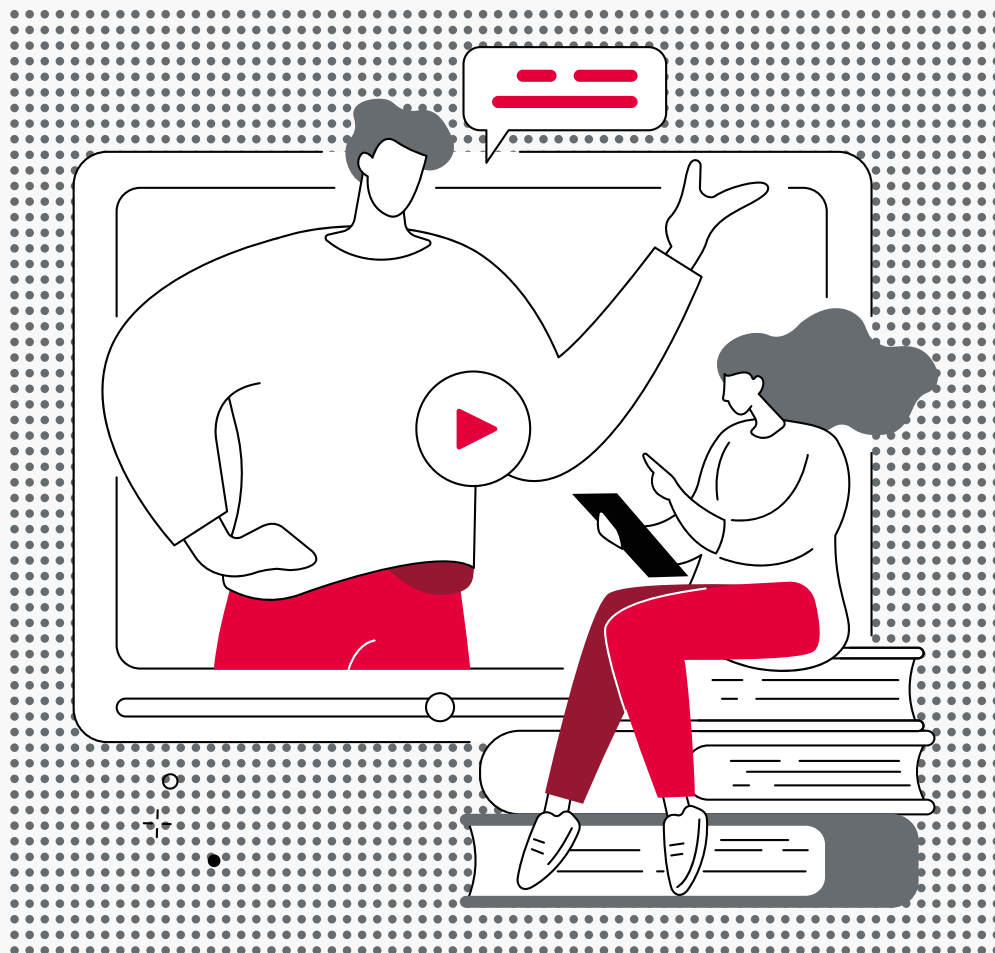


## JULIO |

- ✓ **Acelera pyme en la presentación del Informe DESI 2020** (Madrid, 9 de julio). El director general introdujo el programa durante la presentación del informe europeo que analiza el grado de digitalización de España y todos los países de la UE.
- ✓ **Reunión del Patronato MWC 2021** (Madrid, 9 de julio). David Cierco participó en el Patronato de la Fundación Mobile World Capital en representación de Red.es, donde ratificó el compromiso de mantener el Mobile World Congress hasta el año 2024.
- ✓ **INFODAY Acelera pyme sobre Contenidos Digitales** (Madrid, 16 de julio). David Cierco inauguró el encuentro informativo sobre la convocatoria de ayudas para el desarrollo de la oferta tecnológica basada en tecnologías relacionadas con los contenidos digitales, con la que se pretende incentivar proyectos de generación y desarrollo experimental asociados a los contenidos digitales.
- ✓ **Presentación del Informe sobre Turismo Inteligente organizado por AUTELSI** (Madrid, 17 de julio). David Cierco participó en la presentación de este informe junto con el presidente de SEGITTUR, Enrique Martínez.
- ✓ **Smart Agrifood Summit** (Madrid, 22 de julio). David Cierco participó en la presentación del informe startups sobre el ecosistema europeo *Smart Agrifood* y la encuesta sobre las startups ante el COVID-19, acompañado por el Alto Comisionado para España Nación Emprendedora, Francisco Polo, y el vicepresidente y senador en la UE de la WBAF (Fundación INTEC), Juan Francisco Delgado.
- ✓ **Presentación de la Agenda Digital** (Madrid, 23 de julio). El evento, organizado por la Vicepresidencia Tercera del Gobierno y el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, contó con la participación de la ministra Nadia Calviño y de la secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, Carme Artigas. La Agenda tiene una temática focalizada en la educación y la digitalización.

## SEPTIEMBRE |

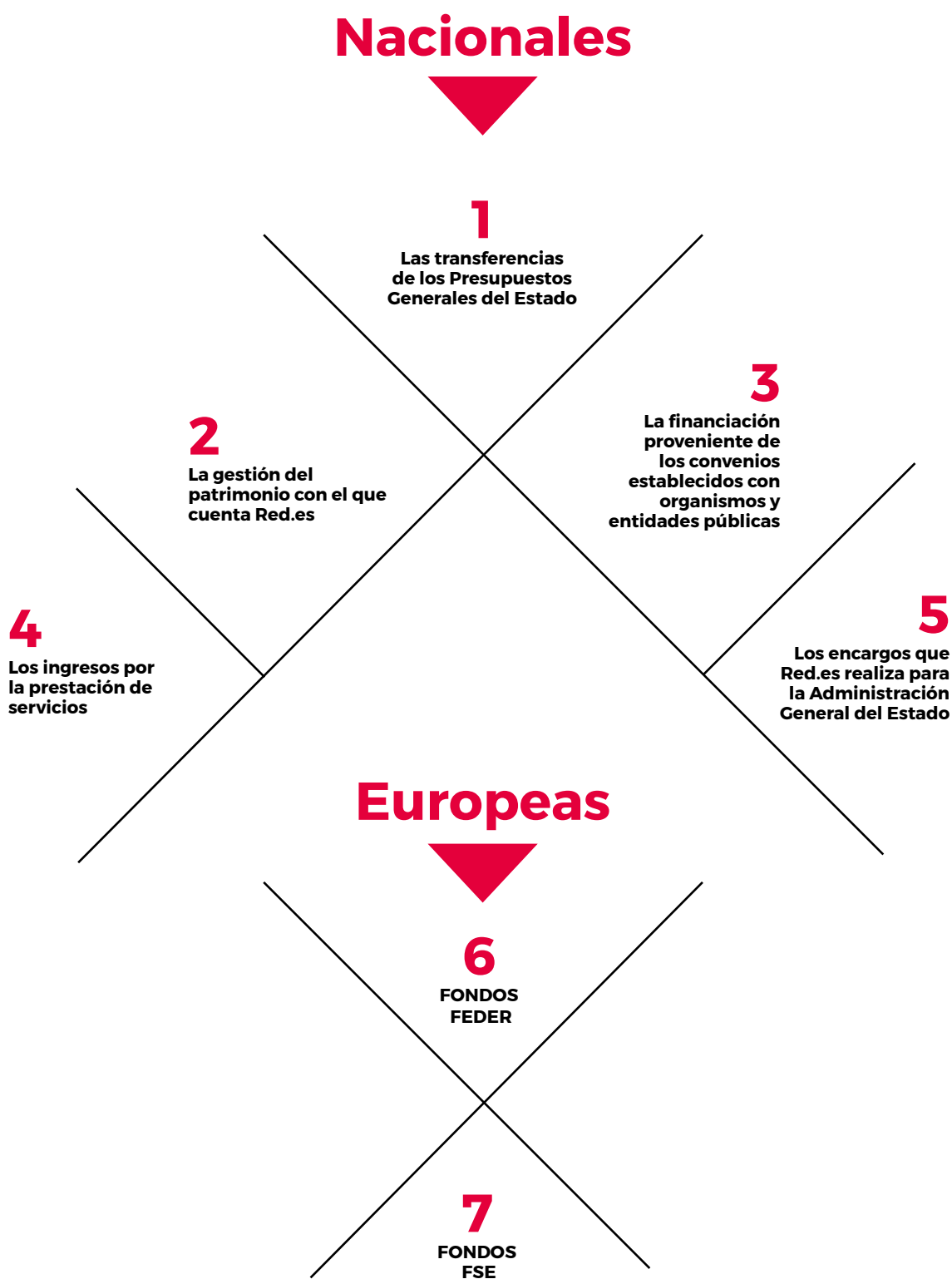
- ✓ **Presentación de la 2ª edición del programa Desafía Tel Aviv** (Madrid, 3 de septiembre). Apertura institucional virtual de David Cierco Jiménez de Parga y el director de la División de Infraestructuras, Medio Ambiente, Energía y TIC de ICEX, Jorge Alvar.
- ✓ **34º Encuentro de la Economía Digital y las Telecomunicaciones de AMETIC** (Madrid, 3 de septiembre). David Cierco presentó las diferentes iniciativas y convocatorias de ayudas del Plan Acelera Pyme. El encuentro contribuyó a definir la estrategia y los planes de digitalización y sostenibilidad del país para la reconstrucción a través del impulso de la sociedad, la industria y la economía.
- ✓ **Intervención institucional en Digitales Summit 2020** (Madrid, 10 de septiembre). Encuentro virtual organizado por la asociación DigitalES. David Cierco valoró la puesta en marcha del Plan Acelera Pyme y el programa Educa en Digital.
- ✓ **Digital Edition Startup Olé Salamanca 2020** (Madrid, 9 al 11 de septiembre). David Cierco presentó el Plan Acelera Pyme, el programa Desafía y la iniciativa de la Oficina Nacional de Emprendimiento ante uno de los principales eventos de emprendimiento en España.





FUENTES DE FINANCIACIÓN

## La financiación de Red.es proviene de fondos nacionales y europeos







## El Fondo Europeo de Desarrollo Regional

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) es uno de los principales instrumentos financieros de la política de cohesión europea. Su objetivo es reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las regiones europeas y mejorar el nivel de vida en las regiones menos favorecidas. Se presta especial atención a las regiones que sufren desventajas naturales o demográficas graves y permanentes, como las regiones más septentrionales, que tienen una escasa densidad de población, y las regiones insulares, transfronterizas y montañosas.

### El FEDER tiene dos objetivos principales:

LA INVERSIÓN EN CRECIMIENTO Y EMPLEO, ORIENTADA A FORTALECER EL MERCADO LABORAL Y LAS ECONOMÍAS REGIONALES

LA COOPERACIÓN TERRITORIAL EUROPEA, ORIENTADA A REFORZAR LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA, TRANSNACIONAL E INTERREGIONAL DENTRO DE LA UNIÓN

### Los recursos asignados al primer objetivo se han destinado a tres categorías de regiones distintas:

LAS REGIONES MÁS DESARROLLADAS, con un PIB per cápita superior al

**90%**

de la media de la Unión

LAS REGIONES EN TRANSICIÓN, con un PIB per cápita situado entre el

**75%-90%**

de la media de la Unión

LAS REGIONES MENOS DESARROLLADAS, con un PIB per cápita inferior al

**75%**

de la media de la Unión

El FEDER también respalda el desarrollo urbano sostenible. Durante el período 2014-2020, al menos el 5 % de la dotación del FEDER para cada Estado miembro debía destinarse a acciones integradas en favor del desarrollo urbano sostenible que abordasen los desafíos económicos, medioambientales, climáticos, demográficos y sociales que afectan a las zonas urbanas.

Los pormenores de la asignación y la utilización futura de los fondos del FEDER se fijan en los acuerdos de asociación, que son documentos estratégicos elaborados por cada Estado miembro con la participación de socios regionales y sociales.

### Concentración temática

El gasto del FEDER se centra en las prioridades establecidas en la estrategia. Durante el período 2014-2020, las principales prioridades fueron:

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (pymes)

PROMOCIÓN DE UNA ECONOMÍA HIPOCARBÓNICA



## El Fondo Social Europeo

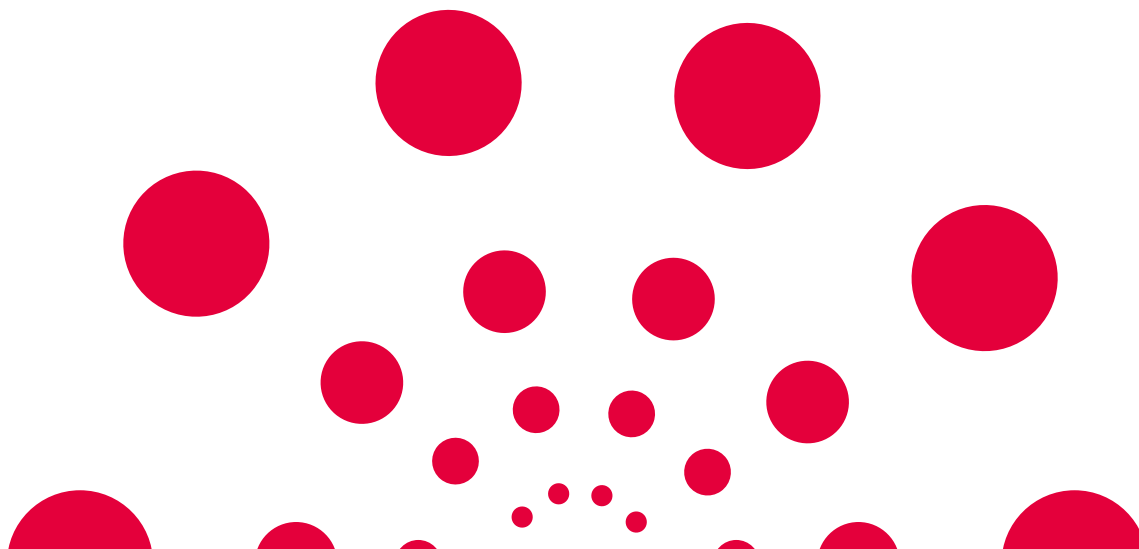
Es uno de los fondos de la Política de Cohesión y el principal instrumento con el que Europa apoya la creación de empleo, ayuda a las personas a conseguir mejores puestos de trabajo y garantiza oportunidades laborales más justas para la ciudadanía de la Unión Europea. Para ello, este Fondo invierte en capital humano: trabajadores, jóvenes y todas aquellas personas que buscan empleo. La Unión Europea tiene el compromiso de crear más y mejores empleos y de contribuir a una sociedad más inclusiva. Estos objetivos constituyen el núcleo de la Estrategia Europa 2020, que busca generar un crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo en la Unión Europea.

La estrategia y prioridades de inversión de los Fondos para el periodo 2014-2020, están definidas en el Acuerdo de Asociación que cada país firma con la Comisión Europea. Para este periodo plurianual se han establecido 11 Objetivos Temáticos en los Reglamentos Comunitarios.

### Objetivos temáticos

En el período de programación 2014-2020, los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, en particular el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE) y el Fondo de Cohesión, apoyarán 11 prioridades de inversión, también conocidas como objetivos temáticos:

Para la consecución de este objetivo, el Fondo Social Europeo financiará iniciativas en toda la Unión Europea para mejorar la educación y la formación, y para garantizar que los jóvenes completen su ciclo formativo y obtengan habilidades que les hagan ser más competitivos en el mercado laboral. En este sentido, la principal prioridad será reducir la tasa de abandono escolar prematuro, además de mejorar las oportunidades que ofrece la formación profesional y la enseñanza superior.





**R**ed.es publica de manera anual, en virtud de la ley 47/2003, en el Boletín Oficial del Estado el balance de situación y la cuenta económico-patrimonial, así como un resumen de los restantes estados que conforman las cuentas anuales.

Del mismo modo publica estas cuentas en su página web (www.red.es), estando disponibles para su visualización y descarga por cualquier persona.

## BALANCE 2020

### ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL RED.ES M.P

### BALANCE AL CIERRE DEL EJERCICIO 2020

EUROS

ACTIVO	NOTAS	31/12/2020	31/12/2019	PASIVO	NOTAS	31/12/2020	31/12/2019
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>64.898.113,52</b>	<b>59.446.607,10</b>	<b>PATRIMONIO NETO:</b>		<b>638.066.760,86</b>	<b>619.644.196,95</b>
<b>Inmovilizado intangible</b>	7	<b>69.844,74</b>	<b>128.127,63</b>	<b>Fondos propios</b>	9.4	<b>636.781.115,69</b>	<b>618.275.260,27</b>
Patentes, licencias marcas y similares				Patrimonio		117.490.319,31	117.490.319,31
Aplicaciones informáticas		69.844,74	128.127,63	Reservas		440.085.587,57	440.085.587,57
<b>Inmovilizado material</b>	5	<b>30.672.736,21</b>	<b>31.156.919,48</b>	Remanente		6.622.873,32	
Terrenos y construcciones		30.437.438,71	30.807.919,10	Otras aportaciones de socios		66.406.892,87	54.076.480,07
Instalaciones técnicas y otro inmov. Material		235.297,50	349.728,38	Resultado del ejercicio		6.175.442,62	6.622.873,32
<b>Inversiones inmobiliarias</b>	6	<b>2.605.616,12</b>	<b>2.787.086,16</b>	<b>Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>	12.2	<b>1.285.645,17</b>	<b>1.368.936,68</b>
Terrenos		289.524,36	289.524,36				
Construcciones		2.316.091,76	2.497.561,80	<b>PASIVO NO CORRIENTE:</b>		<b>369.072.381,09</b>	<b>420.577.600,06</b>
<b>Inversiones en empresas del grupo</b>	9.2e)	<b>31.546.299,39</b>	<b>25.370.856,77</b>	<b>Provisiones a largo plazo</b>	11	<b>1.578.829,83</b>	<b>0,00</b>
Instrumentos de patrimonio		31.546.299,39	25.370.856,77	<b>Deudas a largo plazo</b>		<b>366.375.812,81</b>	<b>419.385.095,79</b>
<b>Inversiones financieras a largo plazo</b>		<b>3.617,06</b>	<b>3.617,06</b>	Otros pasivos financieros	9.5	366.375.812,81	419.385.095,79
Fianzas y depósitos constituidos a largo plazo		3.617,06	3.617,06	<b>Pasivos por Impuesto Diferido</b>	10	<b>550.990,66</b>	<b>586.687,00</b>
				<b>Periodificaciones a largo plazo</b>	9.6	<b>566.747,79</b>	<b>605.817,27</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>1.350.675.867,86</b>	<b>1.112.680.254,54</b>	<b>PASIVO CORRIENTE:</b>		<b>408.434.839,43</b>	<b>131.905.064,63</b>
<b>Deudores</b>		<b>997.996.071,92</b>	<b>910.948.896,79</b>	<b>Provisiones a corto plazo</b>	11	<b>528.902,08</b>	
Clientes por ventas y prestación de servicios	9.2c)	875.596,04	774.440,68	<b>Deudas a corto plazo</b>		<b>336.592.513,81</b>	<b>78.678.854,74</b>
Deudores varios	9.2c)	753.007.301,07	666.065.479,83	Deudas con entidades de crédito		37918,82	1.869,28
Activos por impuesto corriente	10	17,58	3.426,36	Otros pasivos financieros	9.7	336.554.594,99	78.676.985,46
Personal		8.277,23	669,92	<b>Deudas con empresas del grupo</b>	9.2e)	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Socios por desembolsos exigidos		244.104.880,00	244.104.880,00	<b>Acreeedores comerciales y otras cuentas a pagar</b>		<b>67.464.472,62</b>	<b>49.535.182,05</b>
<b>Inversiones financieras a corto plazo</b>		<b>127.001.393,95</b>	<b>173.002.406,31</b>	Proveedores	9.8	65.527.016,31	47.117.649,78
Otros créditos		127.001.393,95	173.002.406,31	Remuneraciones pendientes de pago		1.353.359,60	1.412.096,47
<b>Periodificaciones a corto plazo</b>		<b>742.806,68</b>	<b>546.984,22</b>	Otras deudas con las Administraciones Públicas	10	564.826,97	703.767,80
<b>Efectivo y otros activos líquidos equivalentes</b>	9.2d)	<b>224.935.595,31</b>	<b>28.181.967,22</b>	Anticipos clientes	9.8	19.269,74	301.668,00
Tesorería		224.935.595,31	28.181.967,22	<b>Periodificaciones a corto plazo</b>	9.10	<b>3.848.950,92</b>	<b>3.691.027,84</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>1.415.573.981,38</b>	<b>1.172.126.861,64</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>		<b>1.415.573.981,38</b>	<b>1.172.126.861,64</b>

## CUENTA PyG 2020

### CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

EUROS

	NOTAS	EJERCICIO 2020	EJERCICIO 2019
<b>OPERACIONES CONTINUADAS</b>			
<b>Importe neto de la cifra de negocios</b>	13.1	<b>8.282.428,46</b>	<b>8.464.701,60</b>
Prestaciones de servicios		8.282.428,46	8.464.701,60
<b>Otros ingresos de explotación</b>		<b>172.104.118,24</b>	<b>136.816.969,60</b>
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	13.1	11.869.290,25	16.364.455,50
Subvenciones de explotación incorporadas al resultado	12.1	160.234.827,99	120.452.514,10
<b>Gastos de Personal</b>	13.3	<b>-11.732.235,70</b>	<b>-11.658.650,07</b>
Sueldos y salarios y asimilados		-8.537.327,71	-8.590.388,78
Cargas sociales		-2.985.330,99	-3.068.261,29
Provisiones		-209.577,00	
<b>Otros gastos de explotación</b>		<b>-147.416.015,79</b>	<b>-113.674.408,41</b>
Servicios exteriores	13.2	-146.941.867,48	-111.814.326,02
Tributos	10	-144.761,85	-173.572,07
Pérdidas, deterioro y variación de prov. por operac. comerc.		-269.386,46	-771.745,36
Otros gastos de gestión corriente		-60.000,00	-914.764,96
<b>Amortización del inmovilizado</b>		<b>-737.821,23</b>	<b>-858.578,12</b>
<b>Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero</b>	12.4	<b>118.987,85</b>	<b>148.598,52</b>
<b>Exceso de Provisiones</b>			<b>886.885,43</b>
<b>Deterioro y resultado por enajenaciones de inmovilizado</b>			<b>150,00</b>
<b>Otros resultados</b>		<b>-97.782,86</b>	<b>-3.840,80</b>
<b>RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN</b>		<b>20.521.678,97</b>	<b>20.121.827,75</b>
<b>Ingresos financieros</b>		<b>49.246,16</b>	<b>81.406,14</b>
De valores negociables y otros instr. Financieros	9.2d)	49.246,16	81.406,14
<b>Gastos financieros</b>		<b>-570.925,13</b>	<b>-203.233,88</b>
Por deudas con terceros	9.2d)	-570.925,13	-203.233,88
<b>Deterioro y resultado por enajenaciones de instrum. Fin.</b>		<b>-13.824.557,38</b>	<b>-13.377.126,69</b>
Deterioros y pérdidas	9.2e)	-13.824.557,38	-13.377.126,69
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>		<b>-14.346.236,35</b>	<b>-13.498.954,43</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>6.175.442,62</b>	<b>6.622.873,32</b>
<b>Impuestos sobre beneficios</b>	10		
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>		<b>6.175.442,62</b>	<b>6.622.873,32</b>





**R**edIRIS es la red académica y de investigación española que proporciona servicios avanzados de comunicaciones a la comunidad científica y universitaria nacional. Actualmente cuenta con 523 instituciones afiliadas (principalmente universidades, redes autonómicas y centros públicos de investigación que entran a formar parte de esta comunidad mediante la firma de un acuerdo de afiliación) y beneficia a más de 150.000 investigadores y docentes, llegando a tener 7 millones de usuarios potenciales.

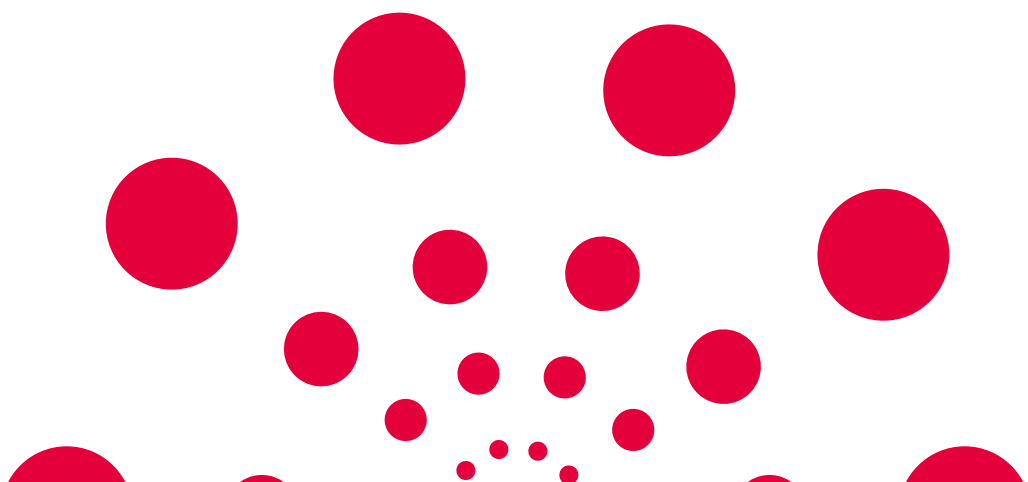
Gracias al uso de equipamiento óptico avanzado, se ofrecen a la comunidad investigadora española múltiples circuitos de hasta 100 gigabits por segundo desde los principales centros de investigación, incluyendo los observatorios astronómicos de Canarias. Esta red permite a los investigadores españoles disponer de las herramientas necesarias para colaborar telemáticamente entre ellos en condiciones óptimas, tanto a escala nacional como internacional.

Para el cumplimiento de su misión, RedIRIS cuenta con una red troncal de fibra óptica, denominada RedIRIS-NOVA, de más de 15.000 Km de fibra iluminados por más de 190 equipos ópticos distribuidos por todo el territorio nacional, que permite ofrecer actualmente múltiples circuitos de 10Gbps. A esto se sumará en las próximas décadas RedIRIS-NOVA 100, la red troncal de transmisión óptica basada en fibra oscura que permitirá velocidades aún mayores.

RedIRIS está financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación e incluida en su mapa de Instalaciones Científico-Técnicas Singulares (ICTS). La gestiona la Entidad Pública Empresarial Red.es.

## OBJETIVO

Facilitar el impulso a la sociedad de la información y la e-ciencia con el uso intensivo de las nuevas tecnologías y servir como herramienta de datos para facilitar el desarrollo científico en España, ejerciendo como red de datos y banco de pruebas de nuevas tecnologías y servicios.



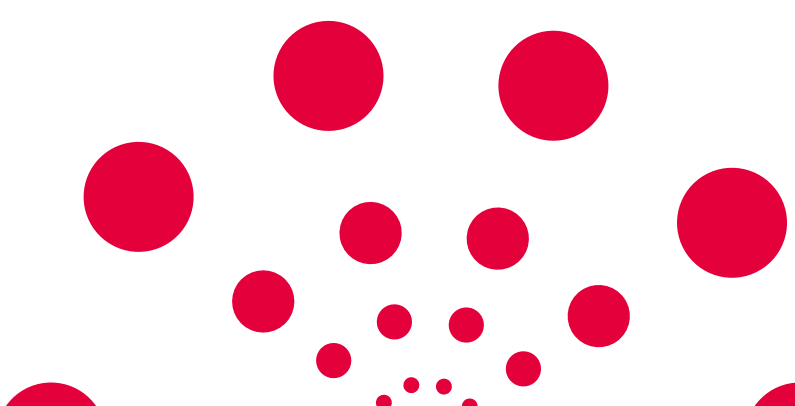
## RedIRIS-NOVA 100

### ESCUELAS CONECTADAS

La infraestructura de red óptica RedIRIS-NOVA está operativa desde 2011, ofreciendo servicios de conectividad óptica con más de 250 canales ópticos a 10Gbps entre los más de 70 puntos de la red en el territorio español. Sin embargo, la plataforma óptica debe renovarse para dar respuesta a las necesidades de red que las nuevas tecnologías van a requerir en corto plazo, como canales ópticos de al menos 100Gbps, formatos de modulación más avanzados que permitan alcanzar distancias más largas, optimización del uso del espectro de frecuencias o transporte transparente de señales ópticas externas (*alien wavelenths*). Por otro lado, la obsolescencia de la actual plataforma ya ha iniciado un ciclo de fin de vida por lo que requiere que se afronte esta renovación para garantizar el servicio de mantenimiento y evolutivo en su explotación.

Esta actualización de la RedIRIS-NOVA, que pasará a llamarse RedIRIS-NOVA 100 y que se aprobó en 2018, permitirá absorber el crecimiento previsto del tráfico de esta red y aprovechar adecuadamente esta potente infraestructura al multiplicar por 10 su capacidad. Se adquirirá nuevo equipamiento óptico para más de 70 puntos de presencia repartidos por el territorio nacional y más de 110 puntos de amplificación de la señal de la red para así satisfacer la demanda de la comunidad científica y académica española (incluyendo la salida a Internet de las escuelas) para los próximos años.

En sus más de siete años en operación RedIRIS-NOVA ha permitido conectar a muy alta velocidad a todas las regiones españolas (incluyendo los archipiélagos), fomentando así la cohesión territorial y social.



## FINALIDAD

Extender y consolidar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo español, de acuerdo con los objetivos del Plan de Cultura Digital en la Escuela, de la Agenda Digital para España y del Informe de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas. Asimismo, se busca la generalización de la conectividad por banda ancha para reducir la brecha digital y fomentar una educación moderna, innovadora y de calidad.

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 2020

La extensión de la banda ancha ultrarrápida a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de enseñanzas primaria y secundaria obligatoria, dotándolos además de redes internas de comunicaciones que permitan un uso efectivo de la conectividad en las aulas.



## Eduroam.es

### RedIRIS

Eduroam (contracción de *EDUcation ROAMing*) es el servicio mundial de movilidad segura desarrollado para la comunidad académica y de investigación. Su lema es “Abre tu portátil y estás conectado”. El servicio permite que estudiantes, investigadores y personal de las instituciones participantes tengan conectividad Internet a través de su propio campus y cuando visitan otras instituciones participantes.

Parte del proyecto RedIRIS, eduroam.es se encarga de coordinar a nivel nacional los esfuerzos de 148 instituciones académicas para conseguir un espacio único de movilidad en el que participan un amplio grupo de organizaciones que permiten a sus usuarios desplazarse dentro de los máximos estándares de seguridad.

Eduroam.es ofrece a las instituciones una solución única que cumple todos los requisitos de conectividad móvil de un campus, con beneficios para:

- ✓ Los usuarios locales que se conectan a la red: servicio sin interrupción en todo el campus, en las residencias de estudiantes y en las instalaciones distribuidas
- ✓ Los visitantes que se conectan a la red local: se elimina la necesidad de crear cuentas para visitantes
- ✓ Los usuarios locales que se conectan a otra red participante de cualquier punto del mundo.

El servicio ofrece un gran valor añadido para los clientes institucionales de la red nacional de investigación y educación, permitiendo roaming, wifi nacional e internacional en una única solución y con una tecnología probada que es altamente escalable para redes de todos los tamaños. Además, permite una conectividad ininterrumpida a Internet a los usuarios que se mueven por el campus o que estudian o trabajan en otra institución de investigación y educación.

Por otro lado, eduroam.es forma parte de la iniciativa eduroam a nivel internacional, financiada a través del proyecto GÉANT (GN4-2), y operada desde GÉANT, asociación europea de redes académicas y de investigación. Esta iniciativa amplía el espacio de movilidad al ámbito académico europeo, a través de eduroam Europa, y tiende puentes con eduroam a nivel global, llegando actualmente a 101 países.

### FINALIDAD

El objetivo es permitir el fácil y gratuito acceso a Internet a usuarios con dispositivos móviles para todo aquello que tenga un perfil de usuario en el programa con el respectivo ahorro de usar cuentas compartidas para visitantes o de iniciar sesiones web a través de interfaces poco seguras.



10



**R**ed.es tiene encomendada la autoridad de registro de los nombres de dominio de Internet bajo el indicativo de primer nivel correspondiente al país de España (.es). Las actuaciones se realizan de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital en conformidad con el ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names Numbers*) y las guías derivadas del mercado internacional.

En Red.es apostamos porque el dominio “.es” sea un dominio de calidad, seguro, fácil de adquirir y renovar, económicamente competitivo y que ofrezca servicios de valor diferenciales como la resolución extrajudicial de conflictos. Queremos que el dominio “.es” sea referente internacional de la lengua española y que se utilice para las páginas de Internet con contenido en español, en un mundo con más de 580 millones de hispanohablantes.

.....



.....

### Identidad / Idioma

Los servicios de Internet prestados bajo los dominios “.es” se asocian a la cultura de habla hispana, siendo este elemento parte esencial de la identidad de dichos servicios.

.....



.....

### Proximidad

Red.es cuenta con un servicio de atención a los usuarios que atiende cualquier solicitud de información a través del

**902 010 755**

o a través de la dirección de correo electrónico,

**info@dominios.es**

.....



.....

### Más posibilidades en los buscadores de Internet

Para el posicionamiento en buscadores tiene bastante importancia que el dominio se corresponda con un dominio territorial, como es el caso del “.es”. Con un dominio “.es” conseguirás una posición destacada en los buscadores de referencia.



### Fiabilidad y calidad de servicio

El Registro de dominios “.es” gestionado por Red.es, ofrece el servicio de registro de dominios “.es” de acuerdo con los estándares de fiabilidad y calidad habituales en el mercado. Además, sin coste adicional, Red.es ofrece un servidor DNS secundario opcional, lo que garantiza tu presencia en Internet.



### Flexibilidad y agilidad

La flexibilización de los criterios de registro de dominios “.es” establecidos en el Plan Nacional de nombres de dominio bajo “.es” permite reducir el tiempo de registro de los dominios “.es” a minutos, siendo prácticamente inmediato.



### Precio

Las tarifas actuales son muy competitivas, estando incluso por debajo de las ofrecidas para otros dominios genéricos. A través de los agentes registradores acreditados, podrás encontrar soluciones ajustadas a tus necesidades a precios reducidos.



### FINALIDAD

En su afán de mejora continua, el Registro Oficial del “.es” ha implementado una serie de tecnologías y procedimientos adicionales que redundan en la mejora de la calidad del servicio.

El objetivo es satisfacer las exigencias de los ciudadanos en materia de seguridad, conectividad, lucha contra el fraude, identidad digital, comercio electrónico, etc. Estos valores añadidos permiten al “.es” posicionarse como un dominio avanzado y muy comprometido con las necesidades de sus usuarios.



# OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

## ONTSI







**E**l ONTSI es el observatorio español de la economía y la sociedad digital, dedicado a generar conocimiento de valor para las políticas públicas -así como para la intervención empresarial y ciudadana- 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. Su objetivo es ser el centro de referencia para el análisis y seguimiento de la Sociedad de la Información en España.

Para ello realiza estudios e indicadores, analiza políticas y estrategias, evalúa programas, analiza tendencias, identifica buenas prácticas y procesa, difunde e intercambia conocimiento con relación a estos campos.

El ONTSI tiene tres principales áreas de trabajo:

### Área de Indicadores

Las tareas principales de esta área son:

-  Sintetizar y analizar indicadores y datos sobre sociedad de la información, estructurados por sectores y por fuentes de información, así como un apartado específico de indicadores *eEurope*.
-  Realizar de informes específicos para asesorar a los distintos organismos y poderes públicos sobre implantación de la Sociedad de la Información en España y en la UE.
-  Crear, recopilar y coordinar fuentes de información nacional e internacional sobre la Sociedad de la Información.
-  Servicio de Análisis del Sector de las Tecnologías de la Información (SASTI).
-  Proveer y explotar información de calidad de la SI.
-  Realizar una propuesta de métrica unificada de Sociedad de la Información.

### Área de Estudios

Esta área es la encargada de la realización de estudios que analizan el desarrollo de la Sociedad de la Información y la transformación digital en España, en el ámbito de los hogares y ciudadanos, empresas y en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Es responsable además de la gestión documental del ONTSI.

### Área de Políticas Públicas

Esta área analiza las políticas y las diferentes estrategias digitales tanto nacionales como internacionales.





## OBSERVATORIO NACIONAL 5G

ONTSI / 5G

**E**l Observatorio Nacional 5G quiere contribuir a acelerar la estandarización, la innovación y el desarrollo de soluciones basadas en tecnología 5G en España, así como incentivar la creación de nuevos marcos de colaboración para fomentar la innovación.

### FINALIDAD

- ✓ Compartir y agrupar experiencias de proyectos piloto y casos de uso 5G que se realicen a nivel nacional e internacional.
- ✓ Contribuir a la estandarización e innovación, permitiendo alinear estrategias y compartir conocimiento en todo el territorio nacional.
- ✓ Asistir a la Oficina Técnica del Plan Nacional 5G en su labor de coordinación de sinergias público-privadas para el despliegue de redes y servicios 5G.

La tecnología 5G constituye el nuevo paradigma de las comunicaciones inalámbricas y va a ser el componente tecnológico esencial en la transformación digital de la sociedad y de la economía en los países más avanzados durante la próxima década. Las principales soluciones habilitadoras para dicha transformación digital, el Internet de las cosas y el *big data*, la robótica, la realidad virtual o la ultra alta definición se soportarán sobre redes y servicios 5G. En concreto, las redes 5G facilitarán:

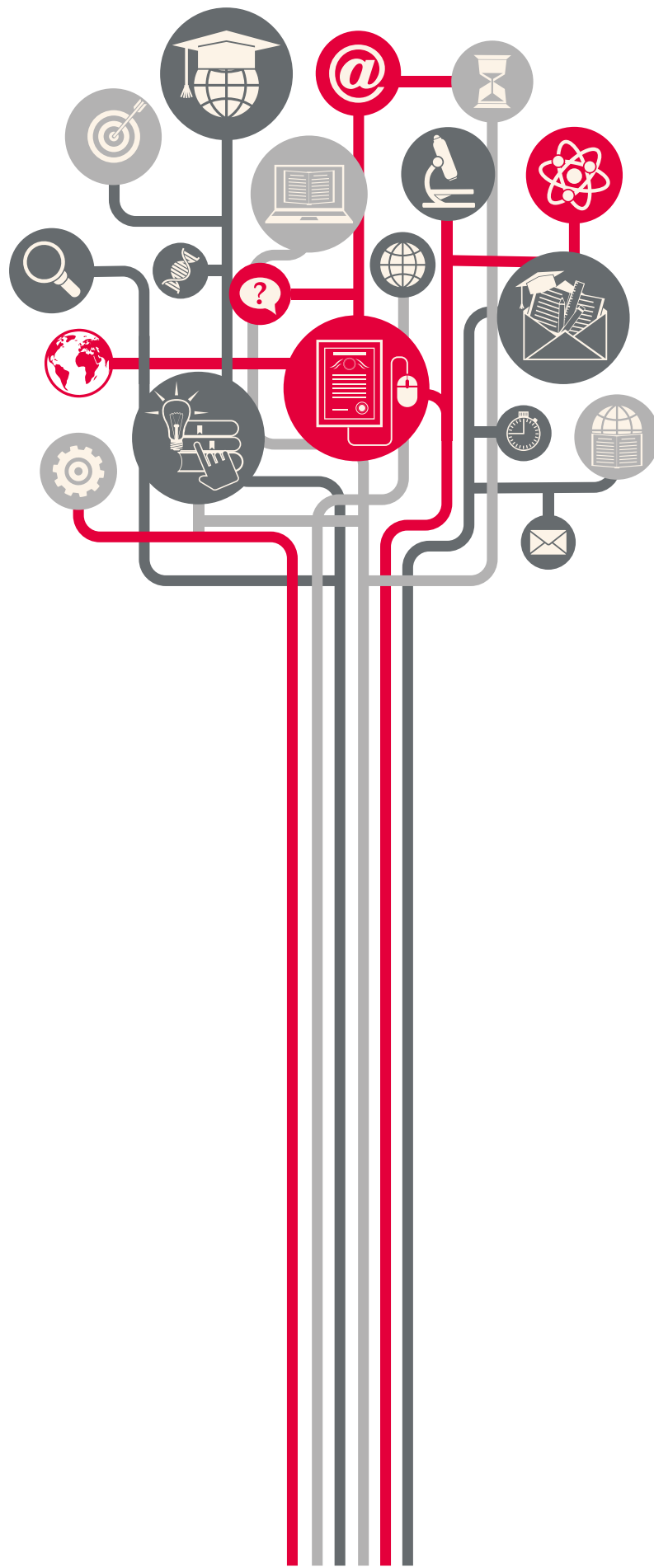
- ✓ Banda ancha móvil de muy alta velocidad y capacidad, que facilitará velocidades en movilidad superiores a 100 Mbit/s con picos de 1 Gbit/s, lo que permitirá por ejemplo ofrecer contenidos en ultra alta definición o experiencias de realidad virtual.
- ✓ Comunicaciones ultra fiables y de baja latencia en torno a 1 milisegundo (ms), frente a los 20-30 ms propios de las redes 4G. Esta condición podría hacerlas apropiadas para aplicaciones que tienen requerimientos específicos en este ámbito, como el vehículo conectado o el vehículo autónomo, servicios de telemedicina, sistemas de seguridad y control en tiempo real, y otros como la fabricación inteligente.
- ✓ Comunicaciones masivas tipo máquina a máquina (mMTC). Se incrementará la capacidad para gestionar gran cantidad de conexiones simultáneas, lo que permitirá el despliegue masivo de sensores, el Internet de las cosas (*Internet of Things*, IoT) y el crecimiento de los servicios de *big data*.

La implantación del 5G tendrá un impacto más allá de un cambio tecnológico en las redes de telefonía móvil. Existe una expectativa generalizada de que el 5G tenga un efecto transversal sobre el conjunto de la economía y sociedad. Algunos de los ámbitos destacados que experimentarán este impacto son la transformación digital de la producción, el transporte inteligente, las aplicaciones multimedia, los territorios y ciudades inteligentes, la agricultura y ganadería inteligentes y de precisión, o los servicios públicos, entre otros.

El Observatorio Nacional 5G quiere contribuir a acelerar la estandarización, la innovación y el desarrollo de soluciones basadas en tecnología 5G en España, así como incentivar la creación de nuevos marcos de colaboración para fomentar la innovación.

## ACTUACIONES

- a)** Estudio y análisis de proyectos públicos y privados sobre 5G en España, así como de los beneficios, amenazas y mercados vinculados al mismo.
- b)** Ecosistemas 5G: promoción de iniciativas, investigadores y actores 5G, impulso a la creación de asociaciones para su desarrollo nacional y participación en redes y foros para la coordinación en el ámbito internacional y el desarrollo de las tecnologías 5G en el ámbito iberoamericano.
- c)** Comunicación y difusión: actuar de agregador nacional, difundir resultados de proyectos, organizar un evento anual para la difusión de aplicabilidades prácticas del 5G y asistir a la Oficina Técnica del Plan Nacional de 5G.
- d)** Capacitación y formación digital: organizar, impulsar y apoyar la formación pública y privada en 5G.
- e)** Emprendimiento: actuar de *hub* tecnológico y agregador para el desarrollo de aplicaciones sobre el 5G e impulsar la creación y crecimiento de pymes de carácter tecnológico que lo utilicen para el desarrollo de aplicaciones y servicios.







# **EJE 1**

## **ECONOMÍA DIGITAL**



## PROGRAMA ACELERA PYME

### Plan de apoyo a las pymes

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Adoptar medidas que proporcionen la necesaria flexibilidad para el ajuste económico y financiero temporal de las empresas con el fin de favorecer el mantenimiento del empleo y reforzar la protección de los trabajadores directamente afectados por la pandemia. Adoptar medidas que refuercen la liquidez del tejido productivo y eviten la salida del mercado de empresas solventes afectadas negativamente por la Covid-19.

Red.es desarrolla las siguientes iniciativas en el marco del Plan Acelera PYME.

#### 1. TALENTO DIGITAL

- *Programa Operativo de Empleo Juvenil (POEJ)*  
Destinado a la formación para el empleo y la inserción laboral de jóvenes de hasta 29 años
- *Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación (POEFE)*  
Destinado a la formación para el empleo y la inserción laboral de desempleados.

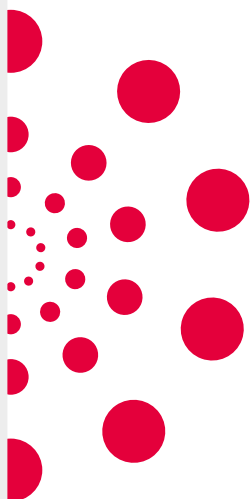
#### 2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL - RED DE OFICINAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Como continuación de nuestro programa Oficinas de Transformación Digital se va a ampliar el número de sedes y mejorar los servicios que se prestan en ellas, como la puesta en marcha de centros demostradores de soluciones sectoriales. El objetivo que en su momento se determinó era alcanzar un total de 100 oficinas en 2 años, multiplicando por 3 el número de sedes entonces en funcionamiento (28 por todo el territorio nacional).

Las oficinas se pondrán en marcha en colaboración con las Cámaras de Comercio y otros agentes públicos y privados. Su propósito es dar asesoramiento personalizado a las pymes y acompañarlas en su esfuerzo de digitalización.

#### 3. PROGRAMA ACELERA PYME - TECNOLOGÍA

Desde Red.es se va a poner en marcha una línea de ayudas a las pymes tecnológicas para apoyar sus esfuerzos de I+D+i y así desarrollar productos



y servicios de mercado de soluciones comerciales que permitan la adopción de tecnologías digitales a las pyme.

- *I+D+i - Inteligencia Artificial y otras tecnologías habilitadoras*
- *Contenidos Digitales - Impulso de la Economía del Dato y Contenidos digitales*

#### **4. COMUNICACIÓN**

---

Se decidió poner en marcha campañas de comunicación para promocionar el Programa Acelera PYME.

#### **5. EMPRENDIMIENTO DIGITAL**

---

- *Aceleración temática ODS*

Proyecto destinado a acelerar startups por ámbitos temáticos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, dirigido a startups y aceleradoras.

- *Programa de retos de impacto social*

Iniciativa para desarrollar soluciones a retos de impacto en la sociedad. Dirigido a startups.

#### **6. PORTAL DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y EMPRENDIMIENTO - [acelerapyme.gob.es](https://acelerapyme.gob.es)**

---

Creación del portal Acelera PYME desde Red.es con el dominio de [acelerapyme.gob.es](https://acelerapyme.gob.es) como puesta de entrada para que las pymes se puedan informar de todos los recursos que se pongan a disposición de las pymes para su digitalización y en concreto para aplicar soluciones de teletrabajo.

El repositorio de contenidos versará sobre:

- Recursos formativos
- Recursos tecnológicos
- Soluciones sectoriales
- Soluciones de conectividad
- Programas de apoyo y coaching
- Ejemplos de buenas prácticas
- Programas de ayuda
- Programas de financiación

## FOMENTO DE LA DEMANDA DE SOLUCIONES CLOUD PARA PYMES

### PYMES

Para fomentar la adopción y expansión de tecnología *Cloud Computing*, Red.es ha impulsado el plan para estimular la demanda de este tipo de soluciones. Con el objetivo de alcanzar ratios de productividad, rentabilidad y competitividad homogéneos y a la altura de los países más avanzados de la Unión Europea, se plantea el desarrollo de la economía digital para lograr el crecimiento, la competitividad e internacionalización de las empresas españolas, impulsando diferentes iniciativas para aumentar el uso de las TIC por parte de pymes y autónomos.

El *Cloud Computing* permite la prestación de servicios y el alojamiento de información en la red, ahorrando la inversión en infraestructura, sistemas y programas, generando beneficios tanto para los proveedores, que pueden incrementar el número de servicios ofrecidos gracias a una agilidad superior y mejor eficiencia, como para los usuarios que tienen la posibilidad de acceder a ellos y pagar en función de su uso.

El "Programa de Fomento de la Demanda de Soluciones *Cloud* para pymes" ofrece a las empresas ayudas económicas (por un periodo fijo de 9 meses) para la adopción de soluciones en la nube, que pueden elegir de un catálogo estructurado en 10 categorías alineadas con diferentes procesos empresariales. Las empresas proveedoras de soluciones *Cloud* que conforman el catálogo se seleccionan mediante un proceso de homologación público, a través de una invitación general.

El catálogo está estructurado en las siguientes 10 categorías, dos de las cuales están directamente ligadas al comercio electrónico y la presencia en internet, con 103 proveedores homologados por Red.es y más de 300 soluciones para mejorar la competitividad de la pyme:

- Categoría 1. Puesto de usuario
- Categoría 2. Gestión económica
- Categoría 3. Gestión de negocio
- Categoría 4. Relación con clientes
- Categoría 5. Gestión del punto de venta
- Categoría 6. Presencia en internet
- Categoría 7. Comercio electrónico
- Categoría 8. Infraestructura como servicio
- Categoría 9. Plataforma de desarrollo como servicio
- Categoría 10. Centralita virtual

## **PROGRAMA ASESORES DIGITALES** **IMPULSO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL** **DE AUTÓNOMOS Y PYMES**

Impulsar la transformación digital de la pyme a través de ayudas dinerarias para la contratación por parte de la pyme de un servicio de asesoramiento personalizado prestado por un asesor digital homologado, para la mejora de su productividad y competitividad empresarial.

A través de una invitación pública se elabora un Registro de Asesores (listado de personas físicas o jurídicas que cumplen los requisitos de titulación y experiencia), que se pone a disposición de las pymes beneficiarias para que seleccionen al asesor digital que les va a prestar el servicio.

Se trata de un servicio de asesoramiento individualizado para la elaboración de un Plan de Digitalización, que contiene los siguientes aspectos:

- Diagnóstico inicial del grado de digitalización de la pyme en los ámbitos de gestión del negocio, relación con terceros, comercio electrónico, digitalización de servicios y soluciones.
- Análisis sobre la adecuación y uso de las soluciones TIC disponibles, acorde a su actividad.
- Propuesta de un plan de acción identificando posibles nuevas soluciones TIC, mejoras en capacitación TIC del personal, y una estimación de plazos y costes de implementación.





## PROGRAMA PARA IMPULSAR LA CREACIÓN DE OFICINAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL ECONOMÍA DIGITAL / PYMES

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Impulsar la creación y consolidación de Oficinas de Transformación Digital para difundir la necesidad y ventajas del proceso de digitalización de la empresa española y el emprendimiento digital, siendo uno de los aspectos más importantes el comercio electrónico. El objetivo es fortalecer el ecosistema de soporte a la pyme en materia TIC, ofreciéndole servicios de dinamización y apoyo para su transformación digital, que permitirá ayudarle a mejorar y optimizar sus procesos y por tanto su productividad y competitividad. Asimismo, la prestación de servicios de difusión y apoyo a emprendedores en el ámbito digital.

Cuenta con un presupuesto total de 5 M€, con ayudas de entre 100.000€ y 200.000€ por OTD. La entidad gestora (Asociación o Colegio profesional) cofinancia un mínimo del 20% del presupuesto subvencionable, para la prestación de los servicios al Sector de actividad al que pertenezca:

- **Apoyo:** Atención y resolución de consultas sobre soluciones y/o metodologías para mejorar la gestión de la empresa mediante el uso de las TIC: presencia en Internet, redes sociales, marketing on-line, comercio electrónico, relación con clientes, gestión económica del negocio y digitalización de servicios y soluciones, adaptación de sistemas al nuevo Reglamento General de Protección de Datos y Emprendimiento digital.
- **Difusión:** acciones colectivas para comunicar las ventajas y/o metodologías en la implantación de soluciones tecnológicas, el emprendimiento digital y dar a conocer los programas de Red.es.

Las entidades beneficiarias para la gestión de las OTDs son asociaciones profesionales o colegios profesionales, que prestan servicio al sector en el que declaren su actividad (grupos A-U según el INE).



## CULTURA REUTILIZACIÓN (BNE) CONTENIDOS

Creación de un espacio virtual dedicado a fomentar la reutilización del fondo patrimonial digital propiedad de la Biblioteca Nacional de España.

Red.es y la Biblioteca Nacional de España comenzaron hace una década una cooperación que ha permitido a la BNE progresar notablemente en su proceso de acomodación al contexto tecnológico contemporáneo. Red.es ha acompañado a la Biblioteca en distintas etapas del recorrido, contribuyendo con su experiencia en aspectos como la dotación básica de infraestructuras tecnológicas o el desarrollo del depósito legal de las publicaciones en línea.

En 2016 Red.es y la Biblioteca Nacional de España firmaron un convenio de colaboración para impulsar la reutilización de los fondos digitales de la BNE. El convenio supone una nueva etapa en la colaboración ya iniciada para garantizar la preservación de los fondos. Ésta se orienta a poner a disposición de la sociedad unas 175.000 obras en dominio público.

El proyecto contempla trabajos de georreferenciación, transcripción de manuscritos, reproducción de libros en formato digitales (epub y otros) y la creación de espacios específicos dedicados a docentes, niños, investigadores y otros colectivos. Se pretenden concebir nuevas formas de garantizar el acceso y la difusión de los contenidos culturales de cara a su reutilización por terceros o con el objetivo de orientarlos a diferentes colectivos sociales y profesionales.

El Plan de Actuación del convenio se articula a través de 4 ejes: diseño y construcción de BNElab, un espacio virtual para la reutilización y desarrollo de contenidos y herramientas a disposición de distintas comunidades de usuarios, así como actuaciones de capacitación y difusión.





## **DATOS ABIERTOS – APORTA IMPULSO A LA REUTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA**

### **CONTENIDOS**

A través de iniciativas como Aporta, Red.es trabaja en impulsar y promover la cultura de la apertura y libre circulación de información pública, garantizando la seguridad, protección de los datos personales y la propiedad intelectual e industrial. Estas iniciativas promueven la reutilización de información pública y el fomento de la interoperabilidad entre servicios para crear valor añadido para las empresas, ciudadanos y administraciones. De la misma manera, el acceso libre a datos que procedan de fuentes oficiales garantiza la transparencia de las administraciones.

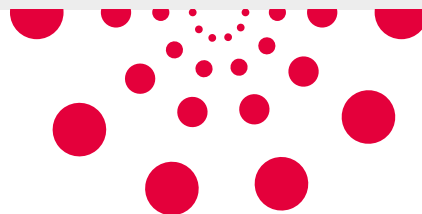
La publicación y gestión de la información reutilizable se presenta a través del portal web datos.gob.es. A través de él se dispone para su reutilización de datos que genera el sector público fruto de su actividad. La iniciativa se desarrolla en torno a siete líneas de actuación:

- Difusión sensibilización y formación
- Catálogo nacional de datos abiertos
- Estadísticas sectoriales
- CPP Colaboración público-privada
- Ámbito legislativo y cooperación nacional
- Cooperación internacional
- Asesoramiento y soporte

Se fomenta el reciclaje y la reutilización de dicha información, creando un nuevo uso para fines comerciales o para dar servicios a los ciudadanos. De esta manera se consigue desarrollar valor y políticas sociales innovadoras que permitan generar beneficios sociales y económicos, mejorando la calidad de vida de los beneficiarios.

### **OBJETIVO ESTRATÉGICO**

Desarrollo del mercado de la reutilización de la información del sector público para potenciar la oferta de nuevos productos y servicios digitales, dinamizar la actividad económica y empresarial y, en última instancia, generar valor para el conjunto de la sociedad.



## PROGRAMA DE IMPULSO AL SECTOR DEL VIDEOJUEGO

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Favorecer el desarrollo empresarial de emprendedores y jóvenes talentos del sector del videojuego, dotándoles de mecanismos eficientes para ejecutar planes de negocio sólidos y ambiciosos y mejorar el posicionamiento e internacionalización de su producto.

El sector de los contenidos digitales, en particular el videojuego, es una industria que genera más de cien mil millones de dólares en ingresos, cifra que supera en dos veces y media la dimensión del mercado mundial del cine y en más de seis veces el mercado global de la música.

España representa internacionalmente un mercado importante, llegando a ocupar altas posiciones en cuanto a facturación. Sin embargo, el peso de la industria española en el mundo no se corresponde con el de nuestro mercado. Por un lado, ninguno de los títulos más vendidos en España está desarrollado por estudios españoles y, por otro, el sector del videojuego en países como Finlandia, Suecia, Alemania y Francia obtiene una facturación muy superior a pesar de estar compuesto por un número inferior de empresas. Es decir, una de las características principales de este sector en España es su excesiva atomización, derivada fundamentalmente de la dificultad de crecimiento de estas empresas.

Por lo tanto, el principal reto de España es consolidar los estudios independientes y conseguir hacerlos crecer y escalar internacionalmente, de forma que surjan empresas tractoras que refuercen el conjunto de la industria. También se precisa apoyar el acceso a mercados internacionales de forma distinta a como se hace en sectores tradicionales. La promoción se ha de realizar en las plataformas globales de descarga y consumo de contenidos, lo cual requiere grandes inversiones para destacar entre la enorme competencia mundial.

Las ayudas económicas cubren las siguientes actuaciones:

- Desarrollo del videojuego.
- Comercialización, incluyendo actuaciones orientadas a:
  - Acceder a editores (*publishers*) y a plataformas de comercialización y distribución.
  - Aumentar la comunidad de usuarios, clientes y jugadores.
  - Internacionalización que facilita el acceso a otros mercados distintos del doméstico.

## PROGRAMA DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL << CREARFUTURO >> TALENTO DIGITAL

Crear Futuro forma parte de la iniciativa Profesionales Digitales de Red.es cuyo fin es mejorar la empleabilidad de los participantes y del tejido productivo mediante la formación en competencias para la transformación digital gracias al manejo de las nuevas tecnologías digitales.

A través de Crear Futuro se pone a disposición una oferta formativa gratuita mediante:

- Impartición de formación online en formato MOOC (cursos dinamizados de 20 horas de duración)
- Impartición de sesiones de formación presencial (cursos de 4 horas de duración por todo el territorio nacional)

Así mismo, Red.es ofrece a entidades interesadas la posibilidad de colaborar en Crear Futuro acogiendo sesiones formativas presenciales en sus instalaciones o centros, permitiendo de este modo acercar la capacitación presencial en diferentes temáticas relacionadas con la transformación digital a todo el territorio nacional. Las entidades colaboradoras no podrán recibir ningún tipo de compensación, pero sí podrán participar activamente en la difusión.

Los MOOCs, una vez finalicen las convocatorias dinamizadas, estarán abiertos a todo el público desde el portal [www.crearfuturo.es](http://www.crearfuturo.es). La formación es gratuita para todos participantes.

### INDICADORES

Programas formativos	13
Sesiones formativas	361
Alumnos beneficiados	5.650

Red.es en su impulso por el talento digital ha lanzado seis nuevos MOOC's gratuitos sobre: técnicas avanzadas sobre marketing digital, propuesta de valor y modelo de negocio, recursos para potenciar tu idea emprendedora, desarrollo de apps, gamificación y resolución de problemas complejos. Se trata de una formación online innovadora en la que los participantes aprenderán de forma dinámica y amena. Los cursos constan de píldoras formativas, ejemplos de casos de éxito reales y vídeos presentados por los *influencers* y expertos más destacados de cada sector. Tienen una duración estimada de 20 horas.

La iniciativa "Crear Futuro" ha ofrecido en una primera fase 12 cursos gratuitos relacionados con la transformación digital, contribuyendo así a la mejora del tejido productivo, y ahora ha relanzado otros seis.

## **PROFESIONALES DIGITALES-BECAS** **APOYO A PROGRAMAS FORMATIVOS EN EL** **ÁMBITO DE LA ECONOMÍA DIGITAL**

### **OBJETIVO ESTRATÉGICO**

Aumentar tanto la oferta como la demanda de formación en materias relacionadas con la Economía Digital, de manera que apoyen el crecimiento y el escalado del tejido productivo de nuestro país impulsando un uso intensivo y eficiente de las tecnologías en nuestras empresas y que potencien las industrias TIC del futuro.

Fomentar el autoempleo y emprendimiento de base tecnológica con el propósito de mejorar la empleabilidad y de dar la posibilidad de iniciar proyectos profesionales propios, así como mejorar la adaptación a las demandas actuales y futuras del mercado laboral, adelantándose a las nuevas tendencias en los cambios productivos y tecnológicos de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

La tercera convocatoria pública del programa de 'Apoyo a programas formativos en el ámbito de la Economía Digital' se lanzó con la cofinanciación del Fondo Social Europeo (FSE) y a través del Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación (POEFE). Las becas se articulan mediante convocatorias de ayudas públicas dirigidas a entidades educativas y universidades, que servirán para apoyar institucionalmente programas formativos en Economía Digital. La ayuda se destina a complementar los planes de becas de que disponga cada entidad educativa.

La convocatoria total es de hasta 2 M€, siendo 200.000 € el presupuesto máximo destinado a ayudas a la formación por centro formativo.







## CREAR FUTURO

### Programa de Formación en Competencias para la Transformación Digital

**Crear Futuro es un** programa promovido por el Ministerio de Economía y Empresa dentro de la iniciativa Profesionales Digitales de Red.es para potenciar la adquisición de competencias digitales en todas las etapas de la vida (*lifelong learning approach*) y afrontar un nuevo escenario de sectores en plena transformación digital.

En paralelo, la Fundación EOI y Red.es, a través del Centro de Referencia Nacional de Comercio Electrónico y Marketing Digital colaboran en la difusión y promoción de acciones de formativas en el ámbito de la Economía Digital.

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO

- Formar de manera gratuita y adaptada a las nuevas demandas de la sociedad digital a personas prioritariamente ocupadas (también desempleadas en menor proporción), en las diferentes tecnologías, competencias personales y metodologías para el emprendimiento en el entorno digital.
- Mejorar la empleabilidad de los participantes favoreciendo una mayor estabilidad en el empleo y propiciando la progresión en las carreras profesionales
- Contribuir a la mejora del tejido productivo impulsando la transformación digital de las empresas

Para ello Crear Futuro ofrece una amplia oferta formativa totalmente gratuita mediante sesiones de formación presencial distribuidas por todo el territorio nacional y con formación online en formato MOOC. Asimismo, Red.es ofrece a entidades interesadas la posibilidad de colaborar en Crear Futuro acogiendo sesiones formativas presenciales en sus instalaciones o centros, permitiendo de este modo acercar la capacitación presencial en diferentes temáticas relacionadas con la transformación digital a todo el territorio nacional.

## Los únicos requisitos para ser colaborador son:

- Ser una entidad pública o privada
- Poner a disposición las instalaciones adecuadas para las sesiones formativas presenciales
- La formación será gratuita para todos los participantes y las entidades colaboradoras no podrán recibir ningún tipo de compensación, pero sí podrán participar activamente en la difusión.

## Oferta formativa

COMPETENCIAS TIC	COMPETENCIAS PERSONALES	HERRAMIENTAS PARA EL EMPRENDIMIENTO
Técnicas avanzadas de marketing	Resolución de problemas complejos	Ecosistema emprendedor
Crosstech: impacto de las tecnologías emergentes en tu negocio.	Pensamiento crítico.	Propuesta de valor y modelo de negocio.
Impacto de las TIC en la fuerza de ventas.	Creatividad e Innovación.	Cómo conseguir los primeros clientes.
Gamificación	Gamificación	
Desarrollo de apps	Gestión de personas	





**EJE 2**  
**SERVICIOS PÚBLICOS**  
**DIGITALES**

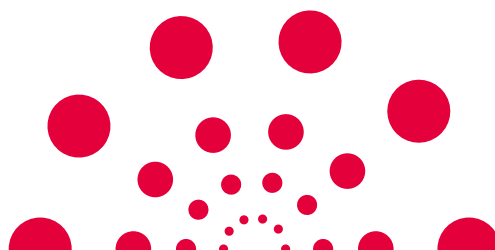
## PROGRAMA ESCUELAS CONECTADAS EDUCACIÓN

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

La extensión de la banda ancha ultrarrápida a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de enseñanzas Primaria y Secundaria obligatoria, dotándolos además de redes internas de comunicaciones que permitan un uso efectivo de la conectividad en las aulas.

El Programa Escuelas Conectadas se ha llevado a cabo gracias al establecimiento de un marco de colaboración entre las distintas administraciones involucradas en el proceso de digitalización y modernización de los centros educativos preuniversitarios. Las inversiones en infraestructuras se realizan complementando las iniciativas de las Comunidades Autónomas en esta misma línea, prestando especial atención a los centros que por razón de su ubicación o de su carácter rural presentaban mayores dificultades para disponer de las infraestructuras necesarias para una educación digital. También es objeto del Programa permitir que los centros docentes no universitarios puedan disfrutar de acceso a Internet a través de la RedIRIS, red académica y de investigación española cuya función esencial es proporcionar servicios de conectividad a las universidades y centros de I+D+i.

Desde su puesta en marcha en 2015 hasta la actualidad, Red.es ha destinado un presupuesto cercano a los 230 millones de euros, cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Las inversiones, dirigidas a poner a disposición de los centros educativos las infraestructuras necesarias, complementan las iniciativas de las administraciones educativas en esta misma línea. También se destina presupuesto a la ampliación de la capacidad de la RedIRIS para que permita cubrir la demanda de tráfico prevista debido al incremento asociado a la integración de los centros no universitarios.





## EDUCA EN DIGITAL EDUCACIÓN

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Desarrollar en colaboración con las administraciones educativas el programa “Educa en Digital”, emprendiendo 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.

Ya desde sus inicios en 2002, Red.es consideró importante iniciar una transformación digital profunda en el ámbito de la educación, para lo que se requirió establecer vías de colaboración con las administraciones educativas, tanto para los niveles de Primaria como de Secundaria. En el marco de esa colaboración, se han ejecutado diferentes programas destinados a la puesta a disposición de infraestructuras, dispositivos, y contenidos y recursos educativos curriculares.

Actualmente Red.es, en colaboración con las administraciones educativas, está desarrollando el Programa Escuelas Conectadas, cuya ejecución concluye en 2022. Escuelas Conectadas ya está situando los centros docentes españoles al nivel de conectividad fijado en los objetivos de la European Gigabit Society de la Comisión Europea. Es posible afirmar que Escuelas Conectadas elimina un cuello de botella que estaba impidiendo el empleo generalizado de las TIC y de los contenidos digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje en los centros docentes: la insuficiente calidad de la conexión a Internet.

A consecuencia del traslado de la actividad docente desde los centros educativos a los hogares, la pandemia por COVID-19 generó 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.

Por ello desde Red.es se va a poner en marcha el programa Educa en Digital, que se estructura en los siguientes ejes:



### • Eje 1: Dotación de dispositivos y conectividad

---

Este eje tiene como objetivo dotar de dispositivos, así como de conectividad fiable y de calidad, de tal modo que se permita acceder a los contenidos y recursos educativos online. La actuación contempla dispositivos en los centros educativos, así como dispositivos y conectividad sobre el colectivo de alumnos que carecen de recursos para mantenerse en contacto con su centro docente desde su hogar, en aquellas situaciones en las que sea preciso.

### • Eje 2: Dotación de recursos educativos digitales: aplicaciones y contenidos

---

Este eje persigue impulsar la puesta a disposición de aplicaciones, herramientas y recursos curriculares que faciliten la educación digital, tanto presencial en el centro como desde el hogar.

### • Eje 3: Capacitación y competencia digital docente

---

Este eje tiene como objetivo adecuar las competencias del conjunto del profesorado al empleo de las TIC en su labor diaria, así como el desarrollo y aplicación de metodologías para la enseñanza en un contexto digital y, eventualmente, deslocalizado.

### • Eje 4: Aplicación de la IA a la educación personalizada.

---

Este eje tiene como objetivo dotar al sistema educativo de una plataforma inteligente de asistencia a docentes, alumnos y autoridades educativas, que permita el establecimiento de itinerarios personalizados para los alumnos, el seguimiento de su actividad, y el análisis tanto individualizado como agregado de su evolución.



## CONVENIO ENTRE RED.ES Y LA FEMP PARA EL IMPULSO DE LOS TERRITORIOS RURALES INTELIGENTES CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Impulsar el Plan Nacional de Territorios Inteligentes para potenciar la transformación digital de las entidades locales asociadas a la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

### Líneas de actuación:

1. **Actuaciones de asesoramiento** a las entidades locales asociadas a la FEMP en la elaboración de planes de transformación digital de las ciudades y territorios encaminados a potenciar el ahorro de recursos públicos a través de la inversión en TIC, así como iniciativas de apoyo formativo tanto para técnicos, como para cargos electos, pudiendo realizarse a través de plataformas específicas online creadas al efecto para ello.
2. **Actuaciones de definición de procesos** para promover la compra pública innovadora en el contexto de la transformación digital de las ciudades y territorios, en el contexto de la Central de Contratación de la FEMP.
3. **Actuaciones de difusión:** Al objeto de transmitir las actuaciones y resultados que se deriven del presente convenio, se podrán desarrollar acciones de difusión.

En el ámbito de la colaboración existente con la SEDIA, Red.es y la FEMP se puso en marcha el servicio "Asistencia y asesoramiento en materia de Compra Pública de Innovación e Impulso de los Territorios Rurales Inteligentes" para favorecer la Compra Pública de Innovación (CPI) en los ayuntamientos pertenecientes a la Federación, de manera que se pueda dar solución a las necesidades de los ayuntamientos mediante la innovación y el desarrollo.

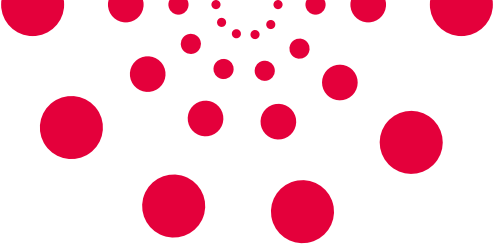
La CPI es una herramienta idónea para que los gobiernos locales puedan dar respuesta, por la vía de la innovación, a las necesidades que se les plantean a la hora de prestar servicios a la ciudadanía y que aún no cuentan con soluciones disponibles en el mercado para ello. La CPI aporta grandes ventajas, como son la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores, el fomento de

la innovación empresarial y el impulso de la internacionalización de la innovación de las empresas empleando el mercado público local como cliente de referencia, así como la mejora de los servicios prestados a la ciudadanía.

Entre los retos planteados en el ámbito de la colaboración Red.es / FEMP se encuentran:

1. Diseño de soluciones adaptadas al contexto
2. Adaptación de un espacio y desarrollo de un entorno virtual que permita impulsar la iniciativa social
3. Plataforma integral para promover la autonomía de las personas mayores en el hogar





## CONVENIO ENTRE LA RECI Y RED.ES PARA EL IMPULSO DE LA PROMOCIÓN DEL MODELO DE CIUDAD Y TERRITORIO INTELIGENTE ENTRE LAS ENTIDADES LOCALES

### CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO

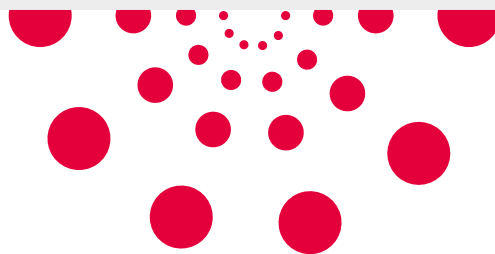
Impulsar la promoción del modelo de Ciudad y Territorio Inteligente entre las entidades locales a través de una oficina técnica que facilite la labor de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), en lo relativo a la compartición de conocimiento y experiencia entre ciudades, la coordinación de esfuerzos e iniciativas, y el desarrollo del concepto de ciudad y territorio inteligente.

En ejecución de este Convenio, atendiendo a las propuestas conjuntas de ambas instituciones, durante el período de vigencia del mismo podrán desarrollarse actuaciones enmarcadas dentro de las líneas enumeradas a continuación.

#### Líneas de actuación:

1. Actuaciones de apoyo técnico a RECI:
  - Tareas de soporte técnico a asambleas, órganos de gobierno y grupos de trabajo de RECI.
  - Tareas de apoyo para la participación de RECI en los mecanismos de gobernanza y asesoramiento previstos en el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes así como en la futura Estrategia de Territorios Inteligentes.
  - Tareas de apoyo para la participación de RECI en los trabajos de normalización impulsados a través del Comité Técnico de Normalización 178.
  - Asesoría técnica en proyectos nacionales e internacionales.
  - Tareas de coordinación de esfuerzos e iniciativas entre los asociados.
2. Actuaciones de difusión: con objeto de transmitir las actuaciones y resultados que se deriven del presente convenio, se podrán desarrollar acciones de difusión.

El 15 de septiembre de 2020 se celebró en Madrid el VI Congreso de Ciudades Inteligentes con más de 400 congresistas y, que pudieron disfrutar de un programa compuesto de dos ponencias magistrales, dos mesas redondas y quince ponencias orales con buenas prácticas y novedades que pueden aplicarse para mejorar los servicios municipales gracias a la transformación digital aplicada.



## CIUDADES INTELIGENTES

### CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Selección de ayuntamientos y agrupaciones de ayuntamientos para el desarrollo de iniciativas centradas en el desarrollo turístico de la ciudad y con impacto en la eficiencia energética, basadas en el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Estas Ciudades Inteligentes están al mayor nivel de las conocidas como Smart Cities, distribuidas a lo largo de toda la Unión Europea.

Estas iniciativas, orientadas a la mejora de los servicios prestados al ciudadano y a los visitantes, así como al desarrollo inteligente de la ciudad, buscan el perfeccionamiento de los sistemas de gestión establecidos mejorando los servicios proporcionados por cada uno de los ayuntamientos. Del mismo modo, se fomenta la puesta en marcha de elementos tecnológicos e infraestructuras que generen servicios de valor. Las entidades locales serán las prestatarias de los servicios públicos ofrecidos.

Los 13,7 millones de euros destinados a la primera convocatoria del programa son financiados en gran medida por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital en colaboración con Fondos FEDER. Un mínimo del 20 % del coste total estimado es financiado por cada uno de los ayuntamientos donde se desarrolle la iniciativa, así como un 20 % de las actuaciones que se consideren comunes, establecidas con anterioridad.

La iniciativa busca promover el uso de las TIC en el desarrollo de infraestructuras y ciudades inteligentes, asegurando una contribución positiva al desarrollo de la economía de nuestro país y al perfeccionamiento de los servicios que se prestan en nuestras ciudades, asegurando la sostenibilidad del sistema a largo plazo.

En su totalidad, la iniciativa consiguió tener un plazo de ejecución inferior a 24 meses y cada una pudo actuar sobre ámbitos diferentes de la ciudad, siempre que todos ellos se integren en la estrategia de 'ciudad inteligente' y atiendan a la mejora de sus servicios a través del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas iniciativas deben lograr ahorros y mejoras de eficiencia en la gestión, así como mejoras en la accesibilidad de los servicios públicos municipales, el impulso de proyectos innovadores, el acceso transparente y universal a los datos de gestión pública y el fomento de la interoperabilidad con otros agentes públicos a través de servicios electrónicos.

La gran demanda originada por el proyecto causó la aprobación de una segunda convocatoria con 63 millones de euros de presupuesto. Si en la primera se presentaron 37 proyectos y se beneficiaron 11, en su segunda convocatoria se seleccionaron 16 beneficiarios de un total de 109 candidaturas.

## DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES AYUDAS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE TERRITORIOS INTELIGENTES

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

La transformación de los destinos turísticos españoles en Destinos Turísticos Inteligentes, mejorando su eficiencia energética, su interoperabilidad.

A través de la convocatoria 'Destinos Turísticos Inteligentes' se desarrollan un total de 25 proyectos en nueve comunidades autónomas, que implican una inversión de 73,97 millones de euros. Los proyectos beneficiarios impulsan la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación al funcionamiento de 25 entidades locales eminentemente turísticas, de modo que se configuren en territorios inteligentes, con servicios diferenciales y competitivos que garanticen un desarrollo sostenible accesible para todos y que mejoren la experiencia del visitante y la calidad de vida del residente.

De esta actuación podían beneficiarse un total de 84 municipios de toda España. A ellos podían sumarse otras entidades locales, como diputaciones provinciales, *consells* y cabildos insulares y mancomunidades, así como ciudades autónomas y comunidades autónomas uniprovinciales. En total, más de 150 posibles administraciones.

Los criterios de valoración de los proyectos presentados han tenido en cuenta, además de sus características técnicas, el grado de cofinanciación de la iniciativa y la relación entre visitantes y habitantes, pernoctaciones y habitantes, y plazas hoteleras y habitantes.

Entre las actuaciones previstas en los 25 beneficiarios se encuentran:

1. La implantación de plataformas de ciudad, como sistemas de gestión y planificación turística integral del destino.
2. La aplicación de tecnologías de inteligencia empresarial, *analytics*, *big data* y sistemas de inteligencia turística.
3. La implantación de aplicaciones móviles de turismo.
4. El despliegue de sensorización, *beacons*, tótems y otros elementos en las playas y puntos de interés turístico en las ciudades.
5. La implantación de sistemas de gestión inteligente del alumbrado público, riego, movilidad, transporte, residuos y eficiencia energética, entre otros.



6. La digitalización de las oficinas de turismo.
7. La implantación de puntos de acceso a conexión wifi, así como infraestructura informática y de comunicaciones.
8. La generación de contenidos turísticos relevantes, incluyendo proyectos interactivos, de realidad virtual y de realidad aumentada.
9. La generación de herramientas dirigidas al sector empresarial.

Un total de 84 municipios de toda España fueron candidatos de Destinos Turísticos Inteligentes. A ellos se suman otras entidades locales, como diputaciones provinciales, consells y cabildos insulares y mancomunidades, así como ciudades autónomas y comunidades autónomas uniprovinciales. En total, más de 150 posibles administraciones. 25 proyectos fueron seleccionados.





## ISLAS INTELIGENTES CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Potenciar el empleo de las TIC en el desarrollo de territorios insulares, en particular en aquellos para los que el factor insular impacta negativamente en las oportunidades de desarrollo económico, en la calidad de vida de sus ciudadanos, y en el nivel de los servicios públicos que estos reciben, centrando los esfuerzos en la mejora de los servicios para sus ciudadanos y visitantes, y el desarrollo sostenible y eficiente de estos territorios.

Las iniciativas actúan sobre diferentes ámbitos de las infraestructuras y los servicios de la isla, siempre que todos ellos se integren en la estrategia de isla inteligente y atiendan a la mejora de los servicios públicos del territorio a través del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Las iniciativas presentadas, así como los proyectos que las desarrollan, debían ser intensivos en el empleo de las TIC, cuyos bienes y servicios tenían que constituir en términos presupuestarios el núcleo de la iniciativa. Los proyectos, asimismo, estarían orientados a mitigar, mediante el uso de las TIC, el posible impacto negativo del factor insular en el territorio.

De las once islas que podían acceder a estas ayudas –siete de Canarias y cuatro de Baleares–, se presentaron a la convocatoria un total de 10: Gran Canaria, Tenerife, La Palma, El Hierro, Lanzarote, Fuerteventura, Mallorca, Menorca, Ibiza y Formentera. Los presupuestos de sus proyectos sumaban 69,4 millones de euros. Con la resolución de la convocatoria se seleccionaron un total de tres proyectos, con un presupuesto total de 19 millones de euros. Son los siguientes:

‘Smart Island Mallorca’

‘Fuerteventura Open i-Sland’

‘El Hierro en Red’

## **PILOTOS DE EDIFICIOS INTELIGENTES**

### **AYUDAS DEL PLAN NACIONAL DE TERRITORIOS INTELIGENTES**

#### **CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES**

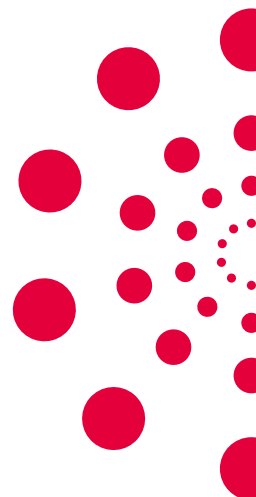
##### **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

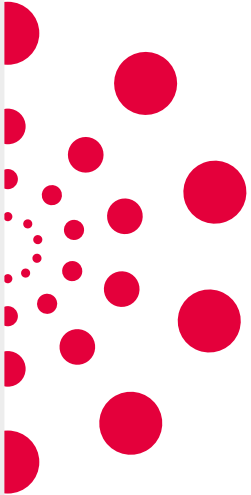
Desarrollo de actuaciones dirigidas al tratamiento de los edificios como objetos internos de la ciudad inteligente y a su integración en la misma conforme al enfoque auspiciado por el Plan Nacional de Territorios Inteligentes. Se entienden por objetos internos de la ciudad los siguientes: aeropuertos, estaciones de ferrocarril y de autobús, puertos, edificios públicos, edificios singulares e históricos, edificios de viviendas, etc.

La Convocatoria de Objetos Internos de Ciudad (Edificios Inteligentes) de Red.es se enmarca en el Plan Nacional de Territorios Inteligentes del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Contó con un presupuesto máximo de 30 millones de euros –hasta 19,5 millones los aportará por Red.es y el resto los municipios beneficiarios–, cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE).

El presupuesto máximo de cada piloto es de 5 millones de euros, que aporta Red.es en un porcentaje que oscila entre el 50 y el 80%, en función de la comunidad autónoma. El resto, entre el 20 y el 50%, lo aporta el ayuntamiento beneficiario.

En el modelo previsto, los edificios se integran en la ciudad inteligente como un nodo IoT (Internet of Things), que aporta toda la información del edificio a una plataforma de ciudad inteligente. De esta forma, remitirán datos sobre los niveles de contaminación atmosférica a diferentes alturas, acústica o del agua; información meteorológica como velocidad del viento, temperatura, humedad o pluviometría; información de consumos de servicios como energía eléctrica, agua, gas o gasoil; información de la energía producida, o las capacidades de almacenamiento, entre otros.





## **PROGRAMA DE SALUD DE LA AGENDA DIGITAL PARA ESPAÑA**

### **CONVENIO PARA LA APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA GESTIÓN DE LA CRONICIDAD Y LA CONTINUIDAD ASISTENCIAL EN EL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ANDALUCÍA Y EXTREMADURA**

#### **SANIDAD**

El fin del Programa de Salud y Bienestar Social de la Agenda Digital para España es completar la interoperabilidad en el Sistema Nacional de Salud, favorecer la aplicación de modelos eficientes a la gestión de las patologías crónicas e integrar los sistemas de información sanitarios y sociales para favorecer la continuidad asistencial y mejorar el servicio público. El programa prevé su articulación a través de convenios específicos con los Servicios Regionales de Salud, aplicando las TIC a la gestión integral de las patologías crónicas y favoreciendo la continuidad asistencial dentro del Sistema Sanitario Público mediante el uso de la tecnología.

#### **ANDALUCÍA**

La Consejería de Salud y Familias ha puesto en marcha la nueva aplicación móvil 'Salud Andalucía' donde se centralizan todas las aplicaciones móviles institucionales relacionadas con salud: 'Salud Responde', 'Dona Sangre', 'Mi prescripción' y 'Vacunas', además de contar con información de interés, noticias, novedades, trámites y acceso al portal web 'ClicSalud+'.

Desde que se inició la alerta sanitaria por la COVID-19, el Servicio Andaluz de Salud (SAS) ha acelerado la puesta en marcha de una serie de herramientas de tecnologías de la información para facilitar la labor a los profesionales sanitarios y mejorar la atención al ciudadano afectado por la pandemia. En este impulso de nuevas herramientas se incluye la app 'Salud Andalucía', donde se pueden ver los datos diarios de evolución de la enfermedad en Andalucía y las notas de prensa emitidas al respecto.

'Salud Andalucía' y la mejora y evolución de algunas de las aplicaciones que la incluyen se han puesto en marcha gracias al convenio suscrito en 2018 entre el SAS y la entidad pública Red.es para la aplicación de las TIC en la gestión de la cronicidad y la continuidad asistencial en el Sistema Sanitario Público Andaluz. El convenio está cofinanciado a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) con cargo al Programa Operativo Plurirregional de España (POPE).

La app incluye una herramienta de autotriaje 'online' a través de la que los ciudadanos pueden realizar una autoevaluación de su estado de salud y un "asistente virtual" al que podrán plantear las dudas de información general sobre Covid-19 que les surjan con respecto al virus.

## **EXTREMADURA**

---

Esta colaboración permitirá incorporar canales digitales en la prestación asistencial, mediante la dotación de infraestructuras, dispositivos, plataformas, aplicaciones o herramientas que faciliten la asistencia remota desde las ubicaciones que resulten más adecuadas en función de las condiciones específicas del paciente. Asimismo, se pondrán en marcha servicios móviles de salud mediante el desarrollo de contenidos y aplicaciones como parte del Centro de Salud Online para favorecer la información y formación a pacientes y cuidadores, así como su participación y colaboración en la toma de decisiones.

Se podrán desarrollar utilidades para el seguimiento planificado de los pacientes por los profesionales sanitarios y sociales. Además, se implantarán la tecnología y los dispositivos necesarios para el registro de la atención al paciente por parte del profesional en ubicaciones distintas a los establecimientos sanitarios, asegurando así una atención de mayor calidad y seguridad en la toma de decisiones.

El acuerdo contempla actuaciones de capacitación al personal técnico sobre el funcionamiento y mantenimiento de las infraestructuras, soluciones, plataformas, etcétera, y de difusión, gestión y seguimiento.



**EJE 3**  
**CIUDADANÍA**



## DIGITAL FUTURE SOCIETY SOCIEDAD DIGITAL - IGUALDAD

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

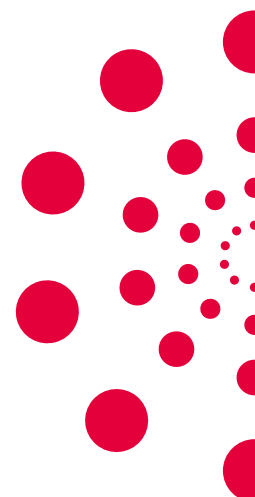
Son necesarias nuevas formas de cooperación que aborden los efectos sociales, éticos, legales y económicos derivados de la digitalización, para así maximizar sus beneficios reduciendo su impacto negativo y permitiendo construir un futuro más justo e inclusivo. Con este objetivo, Digital Future Society conecta instituciones, corporaciones, organizaciones cívicas y academia, para generar debate, compartir conocimiento, crear soluciones para los desafíos que presenta el avance digital y acercarlas a la ciudadanía.

Convenio con la Fundación Barcelona Mobile World Capital Foundation y Red.es para la realización de una serie de actuaciones con el objetivo de aunar los esfuerzos individuales de expertos en tecnología, académicos, empresas, organizaciones cívicas, legisladores, gobiernos y emprendedores para entender, gestionar y superar los retos éticos, legales y de inclusión derivados de la transformación digital de las sociedades.

El programa se centra en 4 áreas temáticas:

1. Inclusión y empoderamiento ciudadano (actividades que se ejecutarán por parte de Red.es)
2. Innovación pública
3. Confianza y seguridad digital y
4. Crecimiento equitativo

La finalidad del programa Digital Future Society es crear un ámbito de reflexión y co-creación que aproveche la tecnología para crear soluciones digitales que permitan una sociedad inclusiva, justa y sostenible, impulsada y liderada por los ciudadanos. El conjunto de actividades que se crearán en el marco de este programa permitirá la creación de un nuevo contrato social transnacional con especial foco en los derechos humanos en la era digital.





**EJE 4**  
**INFRAESTRUCTURAS**

## **ESPECTRO 5G – SEGUNDO DIVIDENDO DIGITAL DIVIDENDO DIGITAL**

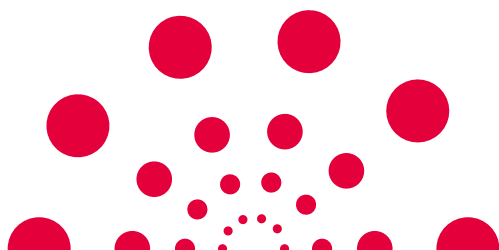
Programa de ayudas para compensar los costes derivados de la recepción o acceso al servicio de televisión en los edificios afectados por la liberación del dividendo digital, proceso que consiste en la reorganización de algunos de los canales en los que hasta ese momento se emitía la televisión digital para dejar libre la banda de 800 MHz y que así pueda ser utilizada por nuevos servicios de banda ancha.

Como en el caso de la liberación del Primer Dividendo Digital en el año 2015, el Gobierno español cumple un mandato de la Unión Europea, según se establece en la Decisión 2017/899 de 17 de mayo de 2017, sobre el uso de la banda de frecuencia de 470-790 MHz en la Unión. Dicha Decisión tiene como objetivo asegurar la disponibilidad de espectro radioeléctrico en toda Europa en la sub-banda de 700 MHz (694-790 MHz) antes del 30 de junio de 2020 para su uso en servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricas.

En España, como en otros países, esa banda se estaba utilizando para prestar servicios de TDT, por lo que es necesario liberarla previamente, planificando nuevas frecuencias en la parte de la banda que continuará siendo utilizada por la TDT (470 a 694 MHz).

Una vez liberada la sub-banda de 700 MHz, esta se pudo poner a disposición de los operadores de comunicaciones electrónicas para el despliegue de nuevos servicios como el 5G.

En 2020, el programa contó con más de 250.000 solicitudes de ayuda registradas.





## 30 MEGAS RURAL BRECHA DIGITAL RURAL

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Fomentar la adopción y uso de redes de acceso ultrarrápido a la banda ancha en la ciudadanía, autónomos, pequeñas empresas y administraciones locales de pequeño tamaño, para garantizar la cohesión social y territorial, y reducir la brecha digital.

El programa de ayudas para la contratación de servicios de acceso de banda ancha fija de alta velocidad a 30 Mbits por segundo se enmarca en el conjunto de medidas adoptadas dentro de la Estrategia Nacional de Redes Ultrarrápidas, para alcanzar los objetivos concretos de cobertura y adopción establecidos por la Agenda Digital para Europa en el ámbito de la conectividad, e incorporados a la Agenda Digital para España, que establece que todos los europeos puedan acceder a conexiones de banda ancha a una velocidad de al menos 30 Mbits/s en sentido descendente antes de 2020.

Por ello, este programa de ayudas va dirigido a fomentar su adopción, facilitando la contratación por parte de los usuarios finales de servicios de acceso de banda ancha fija de alta velocidad en ubicaciones que no disponen de servicios adecuados. La mejor forma de superar estas barreras de entrada es financiar los citados costes asociados al alta de los servicios de acceso de banda ancha fija.

Por actuación subvencionable se entiende los gastos directamente relacionados con el alta de los usuarios en servicios de acceso a banda ancha fija a una velocidad mínima de transmisión de datos de 30 Mbits/s, con independencia de la tecnología empleada (cable, ADSL, fibra óptica, inalámbrica o satelital); adquisición de equipamiento de usuario, su instalación y puesta en funcionamiento. Hay que tener en cuenta que:

- Pueden contratarse servicios de acceso a una velocidad de transmisión de datos de superior o igual a 30 Mbits/s, pero no de menor velocidad.
- Solo se podrán subvencionar las actuaciones que estén incluidas en las ofertas comerciales de los operadores adheridos que estén publicadas en esta web.
- El equipamiento que se instale será propiedad del beneficiario.
- No son subvencionables las cuotas mensuales por la prestación del servicio de acceso a internet u otros servicios que se hayan establecido en el contrato.

## PILOTOS 5G

### 5G

Es la iniciativa que Red.es tiene asignada en el marco del Plan Nacional 5G es la convocatoria para la realización de proyectos y experiencias piloto destinados a facilitar a operadores, suministradores, fabricantes de equipos e industria en general, experimentar con la nueva tecnología, explorar nuevas funcionalidades, desarrollar casos de uso y adquirir experiencia en el despliegue de red y uso del espectro radioeléctrico.

Los Pilotos 5G tienen como objetivo tanto contrastar las nuevas capacidades tecnológicas de las infraestructuras como su idoneidad para soportar aplicaciones sectoriales innovadoras, con el fin de contribuir también al surgimiento de ecosistemas 5G. Todo ello con el objetivo de asegurar una prestación futura adecuada de los servicios 5G, así como la identificación de nuevos modelos de negocio.

Los proyectos piloto de tecnologías 5G atienden a los siguientes objetivos:

- Experimentar los despliegues de red 5G, aportando conocimiento sobre los parámetros técnicos de las mismas, así como experiencias sobre el uso y posibilidades de las diferentes bandas de frecuencias, la cobertura obtenida, las configuraciones de red y los servicios que se pueden prestar en función de los despliegues de red planteados.
- Experimentar con las técnicas de gestión de red que permite la tecnología 5G, como la virtualización de la red, el *edge computing*, la asignación dinámica de servicios de red, o el *network slicing*, entre otras.
- Desarrollar casos de uso, con la implicación de todos los agentes, incluyendo los usuarios, que permitan acreditar las tres grandes mejoras aportadas por el 5G; a saber, banda ancha móvil de muy alta velocidad y capacidad (Enhanced Mobile Broadband, eMBB), comunicaciones ultra fiables y de baja latencia (Ultra-Reliable and Low Latency Communications, URLLC), y comunicaciones masivas máquina a máquina (Massive Machine Type Communications, mMTC).

### Ventajas y potencialidades del 5G

Las redes 5G aportan principalmente tres grandes mejoras: una banda ancha móvil de muy alta velocidad y capacidad que permitirá, por ejemplo, ofrecer contenidos en ultra alta definición o experiencias de realidad virtual; comunicaciones ultra fiables y de baja latencia apropiadas para aplicaciones con estos requerimientos específicos, como el vehículo conectado o el vehículo autónomo, servicios de telemedicina, sistemas de seguridad y control en tiempo real o la fabricación inteligente, y comunicaciones masivas máquina a máquina que permitirán, entre otras posibilidades, el despliegue masivo de sensores, el Internet de las cosas (Internet of Things, IoT) y el crecimiento de los servicios de *big data*.





**EJE 4**  
**INTERNACIONALIZACIÓN**



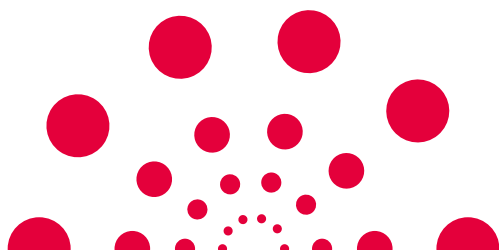
## **MWC BARCELONA, MWC LOS ANGELES Y MWC SHANGAI**

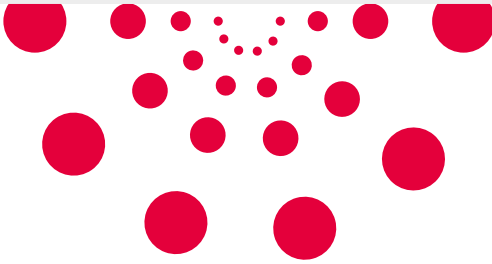
En el año 2020, y a pesar de realizar los mayores esfuerzos en colaboración público-privada, las tres ferias debieron ser suspendidas debido a la situación creada por la COVID-19.

“El GSMA ha decidido cancelar el MWC20 por la preocupación global que ha generado el brote del coronavirus, las restricciones de viaje y otras circunstancias que hacen imposible que se pueda continuar con el evento”, decía el escueto comunicado firmado por el principal responsable de GSMA, John Hoffman.

En el mismo se lanzaba un mensaje de esperanza de cara al futuro: “Las administraciones respetan y entienden la decisión. Continuaremos trabajando con las autoridades locales al unísono y nos apoyaremos para el Mobile World Congress 2021 y ediciones futuras”. El MWC Shanghai 2020 y el MWC Los Angeles 2020 también fueron cancelados por el mismo motivo.

Drante 2020 se realizaron trabajos que permitieron relanzar el Mobile World Congress en años posteriores, manteniendo el alto nivel de calidad de la muestra y las presentaciones, con gran éxito en la salida al mercado de proyectos españoles creados por startups de todo el territorio durante estos meses.





## INTERNACIONALIZACIÓN DESAFÍA BY ICEX & RED.ES

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Promoción de las empresas y sectores de tecnología españoles en mercados con repercusión internacional, mejorando su competitividad y capacidad innovadora.

Según los acuerdos firmados y vigentes entre Red.es e ICEX España Exportación e Inversiones, se desarrollan actividades en dos ámbitos de actuación:

### 1. Pabellones, misiones y sesiones

A través de los convenios se han desarrollado tres tipos de actividades: pabellones en eventos internacionales, misiones y sesiones de formación. Estas actividades se desarrollan de forma propia o a través de asociaciones sectoriales.

Los pabellones en eventos internacionales consisten en la contratación y puesta a disposición de las empresas tecnológicas de un conjunto de stands y espacios para exponer sus productos y servicios en eventos internacionales de referencia.

Las misiones, comerciales o de innovación, facilitan a las empresas de base tecnológica su entrada en países y mercados considerados estratégicos, con el objeto de tomar contacto con el mercado objetivo y acceder al *networking* del país, para establecer relaciones comerciales y acuerdos de financiación. Las misiones se preceden de una jornada informativa sobre el país de destino, con el fin de informar y preparar el viaje de las empresas participantes, e incentivar y sensibilizar a otras posibles empresas interesadas.

Por último, las sesiones de formación consisten en jornadas de contenido formativo en materias relacionadas con la tecnología y con la internacionalización.

### 2. Desafía

Desafía está concebido como una iniciativa que engloba un conjunto de programas de asesoramiento y entrada a ecosistemas internacionales, con el fin de facilitar a las empresas tecnológicas españolas la entrada o expansión en dichos ecosistemas. Ofrece a las empresas asesoramiento, formación y apoyo permanente y continuo. El programa desarrolla actividades en diferentes países de especial interés para las empresas tecnológicas españolas. El funcionamiento de cada uno de los Desafía se rige mediante un convenio específico.

## **Desafía San Francisco**

---

Apoyo a la implantación de empresas en Silicon Valley. Plataforma para empresas españolas de base tecnológica situada en San Francisco, en funcionamiento desde septiembre de 2011, que facilita el aterrizaje y establecimiento de las empresas tecnológicas españolas en dicha área.

Organiza dos tipos de programas:

- Programa de validación: sesiones semipresenciales en las que se valida la idoneidad del producto de las *startups* en el mercado estadounidense. Dirigido a empresas con un producto mínimo viable.
- Programa de inmersión: programa intensivo y presencial (una sesión previa en Madrid y dos semanas en San Francisco). Dirigido a empresas con alto potencial (8-10 empresas por edición, dos ediciones al año).

## **Desafía Tel Aviv**

---

Apoyo a empresas españolas para hacer negocios en Israel con objeto de facilitarles el desarrollo de una estrategia global, el acceso a la red internacional israelí de centros de innovación de grandes corporaciones; el acceso a inversores, mentores y grandes compañías israelíes e internacionales; el acceso a espacios de trabajo; el apoyo para participar en programas de aceleración de terceros; y la organización y participación en eventos, charlas y seminarios tanto en Israel como en España.

Organiza dos programas:

- Programa de inmersión en Israel, con un enfoque inspiracional sobre el carácter global del emprendimiento tecnológico israelí.
- Programa de inmersión en Hong Kong, con un enfoque más comercial y de captación de inversión.

## MISIONES INTERNACIONALES IMPULSO A LA INTERNACIONALIZACIÓN

### OBJETIVO ESTRATÉGICO

Promoción de las empresas y sectores de tecnología españoles en mercados con repercusión internacional.

Convenio entre Red.es e ICEX España Exportación e Inversiones para el impulso de la economía digital, con el fin de mejorar la competitividad y capacidad innovadora de las empresas tecnológicas españolas que quieren desarrollar parte de su negocio en los ecosistemas de referencia y se interesan por nuevas metodologías y procesos de crecimiento y expansión.

Durante 2020, debido a la situación de la COVID-19, no se celebraron misiones presenciales. En septiembre, sin embargo, se celebró de forma virtual el programa "Desafía Tel Aviv" con un periodo de cuatro semanas de inmersión para las empresas seleccionadas. Desafía Tel Aviv es una iniciativa que facilita a las empresas tecnológicas españolas su aterrizaje en Israel y otras áreas de influencia económica relacionadas.



