

CONSULTA PÚBLICA del MINETAD

Estrategia Digital para una España Inteligente

RESPUESTA de TELEFÓNICA ESPAÑA

BORRADOR - 29 septiembre 2017

Telefónica agradece al Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (en adelante, MINETAD) y a la Secretaria de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital (en adelante, SESIAD), la oportunidad de exponer su visión y contribuir al desarrollo de la futura Estrategia Digital para una España Inteligente, que fue anunciada por el Secretario de Estado para la Sociedad de la Información y para la Agenda Digital el pasado mes de junio en Santander.

Las nuevas tecnologías digitales constituyen el principal motor de transformación social y económica, que se traduce en la mayor fuente de competitividad y que afecta a las Administraciones Públicas, al tejido empresarial y a todos los ciudadanos sin excepción.

El uso o aplicación de las tecnologías digitales es absolutamente imprescindible pero no es suficiente, puesto que además es necesario realizar las transformaciones culturales derivadas de los fuertes cambios económicos y sociales que implica la digitalización. Nadie puede ignorar las oportunidades que ofrece ni los retos que representa. Nadie puede sentirse ajeno a la digitalización. Exige actuar con vocación de liderazgo.

La base de esta transformación pasa por la disponibilidad generalizada de unas infraestructuras de comunicaciones electrónicas de nueva generación soportadas en soluciones de conectividad avanzadas sobre fibra óptica/HFC y tecnologías de acceso radio 4G y en un futuro 5G.

España tiene un gran camino avanzado en esta materia manteniendo una posición de vanguardia entre los países de su entorno como ha sido reconocido por la propia Comisión Europea¹. La apuesta decidida de los operadores españoles por la transformación de las redes de comunicaciones electrónicas hacia infraestructuras de

¹ INFORME DE IMPLEMENTACION DE LA COMISION EUROPEA AÑO 2015.

“One of the most positive developments in the Spanish market in recent years has been the substantial investment in FTTH deployment, made in spite of the decrease in the sector’s revenue which has partly been driven by a substantial reduction of the prices of the offered services. Operators have implemented comprehensive plans for FTTH deployment”.

fibra óptica ha permitido dar un salto cualitativo de enormes proporciones como se expondrá con mayor detalle más adelante.

La digitalización acelera la globalización y quien no tenga una posición de liderazgo no será competitivo. Por ello, se debe trabajar en la generación de sinergias que conduzcan a la generación de tecnología capaz de competir a nivel global.

España debe acelerar la transformación digital de sus sectores productivos para obtener máximo provecho, cuanto antes, de este nuevo mercado unificado, dado que todos los sectores, sin excepción, están afectados por la digitalización, aunque obviamente unos en mayor medida que otros.

Por todo lo anterior, Telefónica considera que la Estrategia Digital que el Gobierno de España está definiendo es crítica no sólo para el futuro de la economía española sino también para la calidad de vida de los españoles. Por ello, las respuestas a esta consulta pública procedentes de ámbitos multidisciplinares de la sociedad civil y de organismos públicos ayudarán a definir los objetivos estratégicos y las prioridades de inversión que habrán de abordarse en un futuro inmediato y de medio plazo.

La transformación digital de España es un macro-proyecto estratégico para el país y requiere tanto la colaboración de todos los agentes públicos y privados como un fuerte e indiscutible liderazgo desde la Administración Pública, que coordine los esfuerzos y las iniciativas de todos los órganos ministeriales, sectores productivos y ciudadanos.

Sólo desde un liderazgo de alto nivel, con visión multidisciplinar y capacidad de coordinación transversal, con la participación de los distintos ministerios y administraciones públicas involucradas, será posible definir los objetivos óptimos, las líneas de acción y los plazos de ejecución que configurarán esta Estrategia para la transformación digital de la sociedad, la economía y los sectores productivos.

Asimismo, se considera que tan importante es la definición de la Estrategia como la supervisión y evaluación continua de su seguimiento y ejecución, ya que así se permitirá detectar e impulsar las mejores prácticas y corregir las posibles ineficiencias y desviaciones de su ejecución práctica.

En Telefónica estamos convencidos de que la transformación digital de nuestro país no debe ser una opción sino una realidad, ya que es la mayor y mejor oportunidad que tiene España para generar empleo de alto valor, consolidar el crecimiento económico, evolucionar la Administración Pública y mejorar el bienestar de los ciudadanos.

Los pilares de la estrategia y su contenido

La Estrategia Digital para una España Inteligente se estructura en cinco pilares, abarcando cada uno de ellos los retos que a continuación se describen:

Pilar 1. Economía de los datos.

- Propiedad, valor y ética de los datos.
- Desarrollo de herramientas digitales que potencien el uso de los datos en apoyo de sectores básicos en la economía como turismo, eficiencia energética, etc.

Pilar 2. Ecosistemas 4.0.

- Transformación Digital Pública y Privada, Empresarial y Administrativa.
- Impulso al desarrollo de nuevos productos y servicios digitales.

Pilar 3. Regulación inteligente.

- Regulación económica sectorial y defensa de la competencia.
- Revisión y reforma de la fiscalidad que evite la erosión de las bases fiscales, la elusión o la evasión fiscal que la ubicuidad del entorno digital posibilita.
- Mantener las garantías al usuario y la protección del consumidor. Garantizar el mantenimiento de las responsabilidades de proveedores de bienes y servicios, independientemente del medio de provisión empleado.

Pilar 4. Infraestructuras tecnológicas.

- Extensión de la oferta de conectividad de banda ancha ultra rápida.
- Fomento de la demanda de conectividad de banda ancha.
- Desarrollo de redes y servicios 5G en España.
- Marco de desarrollo de las telecomunicaciones en la Unión Europea.

Pilar 5. Ciudadanía y empleo digital.

- Mejora y alineamiento con las necesidades del tejido productivo de las habilidades y competencias digitales e impulso de las vocaciones CTIM.
- Garantía de los derechos de privacidad, seguridad, participación, igualdad o protección de los menores (La Constitución Digital).

Índice de respuestas de Telefónica a la Consulta Pública

Pregunta 1. Estructura y Pilares a considerar	6
1. PILAR EDUCACIÓN	6
2. PILAR ADMINISTRACIÓN INTELIGENTE/ ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DIGITAL.....	13
3. PILAR CONTENIDOS DIGITALES (PROPIEDAD INTELECTUAL)	17
4. Retos, horizonte temporal y agentes participantes.....	21
Pilar 1. ECONOMÍA DE LOS DATOS.....	23
- Propiedad, valor y ética de los datos	23
- Desarrollo de herramientas digitales que potencien el uso de los datos en apoyo de sectores básicos en la economía como turismo, eficiencia energética, etc.	31
Pilar 2. ECOSISTEMAS 4.0.....	37
- Transformación Digital Pública y Privada, Empresarial y Administrativa	40
- Transformación digital de empresas.....	40
- Innovación y Emprendimiento.....	47
- Servicios Públicos digitales	61
- Ciberseguridad.....	62
Pilar 3. REGULACIÓN INTELIGENTE	65
Pilar 4. INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS	75
- Extensión de la oferta de conectividad de banda ancha ultra rápida.....	75
- Fomento de la demanda de conectividad de banda ancha	80
- Desarrollo de redes y servicios 5G en España.....	82
- Marco de desarrollo de las telecomunicaciones en la Unión Europea.....	84
Pilar 5. CIUDADANÍA Y EMPLEO DIGITAL	85
- Mejora de las habilidades y competencias digitales.....	85
- Garantía de los derechos de privacidad, seguridad, participación, igualdad o protección de los menores (La constitución Digital)	93
INFORMACIÓN ADICIONAL	97

Pregunta 1. Estructura y Pilares a considerar

Pregunta 1

En base a la estructura y contenidos de la Estrategia ¿Cree que la estructura actual y los retos identificados responde adecuadamente a las grandes áreas de preocupación que deben ser consideradas en el diseño de la Estrategia Digital para una España Inteligente?

Sí

No

¿Qué cree que debería incluirse como nuevo pilar?

Desde Telefónica, proponemos la inclusión de tres nuevos pilares: (1) Educación; (2) Administración Inteligente/ Administración Pública digital y (3) Pilar Contenidos Digitales (Propiedad Intelectual), que se desarrollan a continuación

1. PILAR EDUCACIÓN

Desde Telefónica, consideramos que la adaptación del sistema educativo a los retos del siglo XXI constituye un reto ineludible. Se precisa la modernización y adecuación de la educación a las necesidades del nuevo entorno digital (digitalización y competencias STEM/ CTIM), incluidas materias de carácter humanista que aporten herramientas de análisis de la ingente producción de información, así como de la capacidad creativa e innovadora de los estudiantes.

En consecuencia, es absolutamente necesaria una implicación de todos los agentes sociales, políticos y económicos para lograr un sistema educativo conectado con el desarrollo de la sociedad y los nuevos modelos de aprendizaje y transferencia del conocimiento. La educación no es una etapa de la vida, es un aprendizaje permanente.

La competencia por el talento digital será creciente. Y más aún en un contexto en el que el mercado laboral está cambiando y cambiará más radicalmente a medida que se vayan implantando nuevas tecnologías, lo que contribuye a incrementar el desfase entre oferta y demanda, provocando que una gran cantidad de puestos de trabajo se queden sin cubrir. Así, la Comisión Europea estima que en 2020 en Europa puede haber una demanda de perfiles digitales sin cubrir en torno a 756.000 puestos, en función de cuál sea la senda de crecimiento económico.

En ésta línea, cabe hacer referencia a lo indicado en el informe European Data Market SMART 2013/0063 presentado por la CE el pasado mes de febrero de 2017 donde se hace una afirmación que ahonda en la necesidad de mejorar nuestra capacitación digital: “Two countries among the “big 6”, Italy and Spain, have a share of data workers which is lagging behind the European average”.

La disponibilidad de una oferta de recursos humanos preparados constituye uno de los factores fundamentales para el crecimiento potencial de cualquier economía y para el incremento de la capacidad competitiva de las empresas, disminuye el riesgo de desempleo entre los jóvenes y supone una ventaja para acceder a la formación a lo largo de su vida laboral.

No se puede seguir formando para un mundo que ya no existe. El mundo es digital y la educación debe adecuarse a dicha realidad.

Para lo cual consideramos que sería necesario:

1. Realizar un seguimiento, estudio y análisis permanente de la demanda de las cualificaciones profesionales y de su evolución en los diferentes sectores productivos.
2. Flexibilizar y agilizar el procedimiento de diseño y elaboración del Catálogo de las cualificaciones profesionales del Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL), al objeto de dar una adecuada respuesta a las demandas del tejido productivo.
3. Reformular, con carácter urgente la formación profesional (FP) y la formación universitaria, de modo que se resuelva la actual brecha entre la demanda de las empresas y la oferta de profesionales procedente del sistema educativo español.
4. Impulsar la formación y la gestión del cambio de directivos y gestores de personas de las organizaciones empresariales hacia una mentalidad digital que fomente nuevas formas de trabajo en los equipos. Definir y desarrollar un perfil de liderazgo digital transformador para este colectivo que combine tanto aspectos digitales como habilidades personales en la gestión (hacia un nuevo modelo de liderazgo en este contexto digital).
5. Impulsar una Red de centros y aulas de formación a nivel nacional para realizar demostraciones de la vida digital. Igualmente impulsar este tipo de espacios en organizaciones y empresas para experimentar con soluciones digitales.
6. Flexibilizar y conectar el sistema para dar una respuesta formativa de forma ágil a las necesidades que identifiquen los sectores productivos en el ámbito tecnológico y apostar por la formación dual en la formación profesional y universitaria, tomando como referencia modelos exitosos en Europa como el de Alemania.

Con carácter general y aplicable a todas las etapas educativas se ha dotar de herramientas y marcos analíticos a los estudiantes que les ayuden a afrontar los rápidos cambios tecnológicos, la sobreinformación y la flexibilidad que un mundo laboral incierto va a requerir. En particular, seguir impulsando una conectividad excelente en los diferentes centros educativos, en línea con el proyecto “Escuelas Conectadas”, se traducirá en un salto cualitativo en la formación de los estudiantes y la adopción de las nuevas tecnologías.

Teniendo en cuenta lo anterior, desde Telefónica proponemos las siguientes medidas:

- **Educación primaria:**

- Continuar a nivel nacional con la ejecución del proyecto “**Escuelas conectadas**” que permite dotar a los colegios de una conectividad excelente y cuyo desarrollo y puesta en marcha supone la base sobre la que construir la digitalización de la formación.
- **Formar y/o actualizar a los docentes** en el modo de facilitar el aprendizaje y en nuevas prácticas docentes innovadoras.
- **Estimular proyectos educativos digitales para mejorar la calidad y la eficiencia en la enseñanza** (e-learning, laboratorios remotos, digitalización de prácticas).
- **Promover la utilización de entornos virtuales de aprendizaje** para la aplicación de planes educativos específicos y para la extensión del concepto de aula en el tiempo y en el espacio.
- **Promover la utilización de plataformas digitales y de recursos didácticos de calidad** compartidos por toda la comunidad educativa, dando cabida a nuevos modelos de enseñanza y contenido digital.
- **Potenciar, desde Primaria y con foco particular en las niñas, la formación tecnológica**, incorporando las asignaturas oportunas (programación, robótica, etc.) y, las vocaciones STEM, introduciendo el aprendizaje por proyectos, ya que permite incorporar los conocimientos curriculares de dichas asignaturas, y trabajar competencias, actitudes y comportamientos con la tecnología como nexo de unión.
- **Promover la utilización del Cloud como herramienta educativa** para que los futuros trabajadores lo hagan de forma colaborativa. Enseñar a trabajar en equipos virtuales.
- **Promover la innovación y la creatividad.**
- **Promover herramientas de análisis y espíritu crítico** para formar a los estudiantes en un entorno de sobre información y rápidos cambios tecnológicos.

- **FP y Formación Universitaria:**

Reformular, con carácter urgente la formación profesional (FP) y la formación universitaria, de modo que se resuelva la actual brecha entre la demanda de las empresas y la oferta de profesionales procedente del sistema educativo español.

a) **Titulaciones Universitarias:**

- **Elaborar un catálogo de titulaciones universitarias** acorde a las necesidades de la Sociedad Digital.
- **Desarrollar e implementar el concepto del Libro Blanco de titulaciones universitarias de la Sociedad Digital**, extendiendo el concepto a las carreras técnicas.
- **Definir las competencias transversales (genéricas) en relación con los grupos de perfiles profesionales**, tanto para titulaciones de grado como de máster, que atañen al sector de la Economía Digital.
- **Establecer grupos de trabajo con los responsables universitarios para acordar los objetivos y contenidos formativos**, tanto de conocimientos como de competencias, con entidades especializadas en la incorporación de la innovación a la educación, así como con responsables de escuelas de negocios.
- **Desarrollar y actualizar mapas de empleabilidad de las titulaciones universitarias**, desagregando por sexo y promoviendo el acceso de mujeres a aquellas cualificaciones profesionales con alta empleabilidad. En este sentido, resulta preocupante la escasa matriculación femenina en las carreras relacionadas con este ámbito, que ha vuelto a sufrir una caída, así como el abandono una vez iniciados los estudios, por lo que se deben estudiar las razones de la esta baja matriculación y de los índices de abandono de las mujeres en las carreras científico-técnicas.
- **Promover los MOOCs (Massive Online Open Courses) para la educación superior en los nuevos conocimientos**, estableciendo sinergias entre la educación formal (universidades) y las empresas e instituciones que demandan dichos conocimientos, de tal manera que integren los dos polos (oferta y demanda), y así se creen nuevos espacios para poder confluir.

b) **FP/ Otras Titulaciones:**

- Revisar las condiciones para poner en marcha másteres de especialización/ titulaciones de FP de grado medio y superior/ certificados de profesionalidad en áreas de conocimiento emergentes como Big Data, lenguajes de programación, marketing on-line, seguridad digital, etc., que

puedan proporcionar personal formado de primer nivel en un plazo máximo de 2 años desde que se identifica el nicho de oportunidad.

- Aumentar el número de horas de prácticas en los ciclos de FP teniendo en cuenta su naturaleza.

c) Universidad-empresa:

- **Acercar universidad y empresa** para que el currículum formativo y la formación del profesorado evolucionen a la misma velocidad a la que evoluciona la tecnología. Con ello, se evitaría que la brecha existente actualmente siga ampliándose, dado el rápido ritmo de evolución tecnológica.
- **Aumentar los convenios de colaboración con las empresas.** Subrayar la importancia de la formación dual, tanto universitaria como de formación profesional, con un refuerzo de las prácticas laborales.
- **Habilitar medidas fiscales y/o económicas** que incentiven la colaboración universidad-empresa y la formación dual.

d) Formación continua:

- Potenciar todo tipo de políticas activas, incluyendo la formación online
- Realizar un seguimiento en aquellos sectores en los que la digitalización sea un instrumento esencial para la mejora de la productividad y, de esta forma, promover la formación continua en las empresas para el mantenimiento y la creación de los puestos relevantes en este campo.
- **Establecer por parte del Ministerio de Empleo y Seguridad Social un Observatorio específico del Empleo digital**, por su peculiaridad y por su importancia, transversal a todos los sectores productivos.
- **Igualmente, desde este Ministerio deberían habilitarse convocatorias de formación e inserción laboral de demandantes de empleo** para dotar con suficientes profesionales digitales las necesidades de los diversos sectores productivos. Se recomienda publicar estas convocatorias de formación e inserción laboral de demandantes de empleo para profesionales digitales de forma plurianual.
- **Desarrollar una Estrategia Nacional de Innovación Educativa** que permita la puesta en marcha y evaluación de programas piloto, el intercambio, difusión y posibilidad de replicar buenas prácticas a escala sistémica, así como la creación de un marco de reconocimiento e incentivo de los centros y profesores que apuesten y arriesguen por modelos educativos innovadores. En este punto, resulta importante destacar que estas medidas deben ir acompañadas de la necesaria inversión en recursos tecnológicos para los centros educativos.

De todos los instrumentos mencionados anteriormente, en Telefónica consideramos prioritarios los siguientes:

- Refuerzo y aumento de las actividades que se están llevando a cabo sobre formación continua, reciclaje profesional de la economía digital y de las TIC, y formación para el empleo, con especial atención al empleo juvenil.
- Fomento de la colaboración entre las empresas y las universidades, con el fin de minimizar la brecha entre las necesidades de las empresas y la oferta de profesionales digitales.
- Apoyo económico a empresas y organizaciones sociales, para impartir formación y capacitación en competencias digitales y para promover la empleabilidad.
- Revisión curricular escolar que incluya formación en competencias digitales, uso seguro de Internet, derechos digitales de los ciudadanos, etc.
- Creación de grupos de trabajo sobre competencias digitales para la ciudadanía y los trabajadores, que cuente con la participación de actores claves como lo son las organizaciones sociales, sindicales y empresariales, así como expertos e investigadores.

Asimismo, consideramos que **desde la Administración deberían articularse una serie de instrumentos** para poder hacer frente a los retos planteados y que podrían resumirse en los siguientes:

- Contar con las **Comisiones Paritarias Sectoriales**, como garantes del consenso entre asociaciones empresarias y sindicales para la elaboración de los planes de formación y del modelo de cualificaciones profesionales, así como de la demanda real del mercado laboral en materia digital.
- En la **Formación y actualización de los docentes de FP y Formación Universitaria**, crear los mecanismos necesarios para que puedan conocer cómo se trabaja actualmente en el ámbito empresarial con soluciones digitales, y esto forme parte de su formación práctica de actualización.
- Analizar la viabilidad de un **Plan de Empleo Estatal, bajo el concepto de Formación Dual** (no formación en prácticas), que involucre a las Comunidades Autónomas y SEPE.
- Además de promover los **MOOC** (Massive Online Open Courses) para la educación superior en los nuevos conocimientos, **crear una plataforma en conecte e informe** sobre todas las oportunidades de formación y aprendizaje en materia digital, con asesoramiento y tutorización en línea.
- En lo relativo a la **Formación Continua**, establecer un **nuevo marco normativo para la convocatoria de programas de formación** para empleados, desarrollando el papel actual de las Comisiones Paritarias Sectoriales.

- **Medidas para actuar, tanto con medios públicos como privados**, contra cualquier brecha y favorecer la inclusión digital de todos:
 - i. **Constitución de un Observatorio de la Brecha Digital**, con participación de todos los sectores implicados, incluidas, especialmente, las asociaciones de personas con diversidad funcional, que elabore los indicadores de referencia para la medición de los diferentes tipos de brecha y proponga los objetivos a lograr anualmente.
 - ii. **Elaboración de un catálogo de planes de formación para colectivos vulnerables digitalmente** y, especialmente, orientados a las personas en situación de desempleo y jubilados.
 - iii. **En relación a las personas con discapacidad**, que encuentran numerosas barreras de acceso a las tecnologías, limitando su uso habitual, y teniendo en cuenta que en España hay aproximadamente un 9% de personas con discapacidad reconocida, la exigencia de las normas de accesibilidad en las tecnologías digitales incrementará el uso de un grupo poblacional que precisamente obtiene un beneficio muy alto de los servicios digitales, al minimizar los desplazamientos.
- **Trabajar desde el sector privado y las Administraciones Públicas, conjuntamente con otros agentes sociales y académicos**, para superar las preocupaciones que han surgido en los últimos años relativas a la creación/ destrucción de empleo, y la necesidad de mano de obra con nuevas habilidades adaptadas a la digitalización.

2. PILAR ADMINISTRACIÓN INTELIGENTE/ ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DIGITAL

Si hay un rol que la Administración tendrá que potenciar en el futuro es el de tractor del desarrollo digital, económico y social. El papel de lo público en materia de empleo, sanidad, educación y en lo relacionado con la competitividad de las empresas hace que resulte prioritario su propia transformación digital. Y ello, sin olvidar el impacto que por sí mismo tiene este sector en la economía².

La Administración ha de posicionarse en la vanguardia del uso de nuevas tecnologías. En este sentido, las administraciones públicas han de emprender una transformación integral que no sólo les permita ser más eficientes y prestar mejores servicios a los ciudadanos, sino ser verdaderos catalizadores de un desarrollo sostenible y equilibrado e impulsores de la transformación digital de las empresas de menor tamaño, en particular de las PYMES.

Actualmente, la Administración Pública presenta un grado de digitalización heterogéneo. En Telefónica consideramos que se debería acometer un proceso integral de digitalización de toda la actividad de todas los entes administrativos (Administración General del Estado, Administraciones autonómicas, Administraciones locales, servicios públicos...) con una dotación presupuestaria suficiente e hitos claramente definidos, y con un liderazgo reconocible al máximo nivel.

Se observa que algunos organismos ya han realizado esfuerzos de digitalización (Hacienda, Sanidad, Servicios Sociales, RTVE...) que en todo caso tienen amplio margen de desarrollo con soluciones ya existentes en el mercado (de conectividad y de servicios). Sin embargo, consideramos que otros sectores necesitan planes de choque para alcanzar unos niveles mínimos de desempeño digital (Justicia, Educación, buena parte de los Ayuntamientos, obras públicas...).

Este proceso de digitalización es importante por varios motivos:

- En primer lugar, por el papel de la Administración Pública como dinamizador de la sociedad (su actividad y sus servicios impactan en ciudadanos y empresas) y de la economía (es uno de los sectores clave del PIB), con un rol ejemplarizante para el resto de sectores y un papel tractor de iniciativas, facilitador para la adquisición de habilidades digitales por parte de la población, y conveniente para el perfeccionamiento de las soluciones digitales del mercado a través de su uso efectivo.

² Fuente: <http://www.obcp.es/>

- En segundo lugar, la digitalización permitirá responder mejor a una serie de principios que deben regir las actuaciones públicas (eficiencia, adaptación a las necesidades de los ciudadanos, celeridad y efectividad en la resolución...).
- En tercer lugar, es especialmente relevante la digitalización de la educación de cara al desarrollo a medio largo plazo de las competencias necesarias para unos efectos máximos del proceso de digitalización en la economía española.

Por todo lo anterior, consideramos que la Administración española ha de integrar de manera acelerada y natural en su organización las nuevas tecnologías digitales, de modo que se transforme en una Administración con las siguientes características:

- **Inteligente.** Apoyando la toma de decisiones con el mayor número de datos posible que maximicen el éxito.
- **Colaborativa.** Donde la vía digital sea la preferida en la relación y colaboración de la ciudadanía y del sector privado con la Administración, por ser la más eficaz y sencilla. Debe apoyarse en un ecosistema ampliado de actores que puedan contribuir a prestar más y mejores servicios. Adicionalmente, ha de existir la colaboración entre organismos a la hora de prestar un servicio integral a los administrados.
- **Proactiva.** Una actitud proactiva y orientada a la demanda que le permita anticiparse y responder a sus necesidades y hábitos, que pueda catalizar las nuevas formas de interacción y participación ciudadana.
- **Innovadora.** Fomente una cultura de innovación y mejora continua en el servicio público.
- **Eficaz y eficiente.** Se generen eficiencias y aumente la productividad de los medios materiales y de los empleados públicos, y que los servicios se presten con mayor calidad, eficacia y eficiencia.
- **Confiable.** Garante de la privacidad de los datos de los ciudadanos y empresas y, al mismo tiempo, de la seguridad y resiliencia de los servicios públicos digitales.

Para ello es imprescindible que la Administración sitúe los datos públicos en el centro de su actividad y sus decisiones, impulsando la creación de ecosistemas públicos a modo de plataformas colaborativas inteligentes, que posibiliten la agregación de datos de fuentes y formatos diversos y su análisis, devolviendo a ciudadanos y empresas ese valor obtenido en forma de servicios colaborativos contruidos sobre la inteligencia de estos datos.

En Telefónica, consideramos que existen multiplicidad de iniciativas que pueden contribuir a la consecución de estos objetivos:

- Plataformas basadas en infraestructuras de comunicaciones capilares y capaces, que contribuyan a la transformación de los servicios públicos, de las Pymes y de la sociedad.
- Servicios cloud que utilizan centros de procesos de datos de máxima seguridad con tecnologías flexibles y escalables.
- Capacidades de Big Data (consultoría, ingeniería de datos) que permitan desarrollar modelos de Business Insights por cada tipo de sector.

Todo esto dentro de un entorno seguro que proporcione la confianza digital necesaria, y que de igual manera garantice la privacidad de los datos en un mundo hiperconectado.

En este sentido, pensamos que existen determinados sectores que, por su impacto en el propio sector público y, adicionalmente, en otros sectores públicos y la sociedad, podrían ser objeto de este tipo de iniciativas. En concreto, se propone:

- **Energía.** Se estimulará la eficiencia energética mediante un uso progresivo de las tecnologías digitales para optimizar las propias redes de energía, así como las relaciones de las empresas energéticas con sus clientes.

En lo relativo al consumidor, se incidirá en mejorar sus condiciones, incrementando su papel en la gestión de su demanda, y donde se genere una inteligencia energética que permita mejorar la eficiencia en el consumo

- **Sociosanitario.** Se intensificará el uso de las tecnologías digitales para lograr los máximos niveles de eficiencia y calidad posibles, para dar una eficaz respuesta a las demandas de los ciudadanos y para poder atender al creciente envejecimiento de la población, mediante el diseño de unas prestaciones de salud y sociosanitarias homogéneas, ágiles e integradas, garantizando la continuidad asistencial, fomentando la prevención y la promoción de hábitos saludables.
- **Turismo.** Se aplicarán las nuevas tecnologías digitales tanto para incrementar la competitividad del sector, como para desarrollar una oferta innovadora que refuerce la propuesta de valor para clientes y usuarios y, para atraer nueva demanda turística.

La aplicación de estas tecnologías permitirá un tratamiento inteligente de la demanda, lo que posibilitará la atracción de nuevos perfiles de turistas, la fidelización de estos, la mejora de la experiencia de usuario en el contacto y los servicios, y el desarrollo de nuevos productos y canales. Todo lo anterior supone que el impulso y la capitalización de los beneficios de las nuevas tecnologías digitales se materializa en forma de incremento de la competitividad de las Pymes del sector.

- **Transporte.** Se apostará por la evolución hacia un modelo de movilidad inteligente que trabaje conjuntamente sobre la dimensión ambiental, la dimensión económica y la dimensión social, con foco en las personas y su calidad de vida. Haciendo uso de un sistema de transporte inteligente, que fomente la intermodalidad, se disminuye la siniestralidad, se reducen las congestiones, se optimiza el uso de la energía y se permite dar respuesta a las crecientes demandas, logrando que nuestras ciudades sean más limpias, sanas y habitables.
- **Smart City y Territorios inteligentes.** La tecnología digital constituye parte esencial de la solución a los retos a los que se enfrentan las ciudades (congestión de las infraestructuras de transporte, contaminación y calidad del aire, eficiencia energética, cambio climático,...), donde Big Data, IoT o cloud computing) son claves para superarlos, crear ciudades más inteligentes y mejorar nuestra calidad de vida.
- **Industria 4.0.** La industria debe ser conectada y data-driven por definición, que actúe en tiempo real, una industria que sabe sacar el máximo partido de los datos a su disposición, para dar servicio a sus clientes y para la mejora de sus procesos y de su propuesta de valor.

3. PILAR CONTENIDOS DIGITALES (PROPIEDAD INTELECTUAL)

Un entorno digital desarrollado requiere, además de infraestructuras y un escenario propicio, unos contenidos digitales que lo completen.

Los contenidos pueden ser generados por los propios usuarios del entorno digital (tratados en los pilares de economía de los datos y regulación inteligente) o elaborarse de forma profesional.

Desde Telefónica consideramos que el fomento del desarrollo y la protección de los contenidos profesionales revisten especial importancia en el momento de desarrollo de nuestra economía digital.

La inclusión de un pilar de contenidos digitales resulta de capital importancia para la industria audiovisual de nuestro país. La desprotección de los derechos audiovisuales y la piratería constituyen auténticas barreras a la inversión e impiden la creación de multitud de puestos de trabajo.

Asimismo, es imprescindible que se equipare regulatoriamente a todos los proveedores de servicios audiovisuales que ofrecen sus servicios en nuestro territorio, sin que se establezcan distintas cargas según la tecnología o forma de prestar el servicio. El marco regulatorio actual permite que ciertos agentes que prestan servicios similares- los proveedores de servicios basados en Internet (OTTs)- sin necesidad de realizar ninguna inversión- ya sea en infraestructuras o en producción de contenido local- compitan de forma desigual dañando gravemente la estructura competitiva del mercado y por lo tanto no sólo a la industria, sino a los clientes finales.

El sector de contenidos digitales debe ser uno de los ejes fundamentales de la digitalización de la sociedad española. Nuestro acervo cultural y nuestros índices de creatividad permiten un mayor impulso con énfasis en mejores marcos legales y fiscales para la creación, así como la reducción de cargas burocráticas y limitaciones al mercado único, al consumo en su seno, al desarrollo equitativo, a la difusión global justa y a la protección de los derechos de los intervinientes, en particular de los titulares de derechos de Propiedad Intelectual.

El sector de los Contenidos promueve un amplísimo abanico de actividades propias y relacionadas, motor de un importante y significativo volumen de desarrollo, así como favorece la integración y difusión de la cultura y sus manifestaciones. Por ello, su protección (y la de los derechos que le sirven de germen) se hace imprescindible a fin de garantizar su consolidación y proporcionar opciones de futuro sostenible.

Apoyándose en las capacidades disponibles, el talento asociado y la gran audiencia de habla hispana, se debe potenciar el desarrollo de contenidos digitales en español, de manera que estimulando la inversión, la creatividad y la competitividad, con reglas justas, se contribuye además a la creación de nuevas oportunidades de negocio que fomenten la aparición de startups locales con proyección mundial, convirtiendo a este sector en uno de los motores de la Sociedad Digital.

Por todo lo anterior, consideramos necesario fomentar un amplio y potente sector de contenidos digitales en sus diversas propuestas desde la edición de libros o publicaciones, todas las manifestaciones de la cultura, la formación la creación y gestión de contenidos sea cual sea el formato, el canal o la fórmula, desde los videojuegos a las aplicaciones móviles, el cine o las infografías, la información y el entretenimiento, etc.

Para ello, en el ámbito de la producción y explotación de contenidos, desde Telefónica proponemos determinadas actuaciones que a continuación se detallan:

1. En relación a una mayor interacción dentro del mercado audiovisual entre players y **un trato más equitativo** respecto de la prestación de sus servicios, parece necesario adaptar las políticas audiovisuales tanto a la nueva situación competitiva (proveedores de banda ancha, compañías de servicios de Internet), como a los actuales comportamientos de los consumidores (consumo creciente de los servicios audiovisuales bajo demanda), nuevos formatos de presentación e interacción del consumidor con las plataformas y los servicios y a las nuevas formas de consumo de contenidos (tanto soportados por formatos publicitarios como en modelos de suscripción) para garantizar de este modo una aplicación homogénea a todos los servicios, con independencia de las tecnologías empleadas para la transmisión de contenidos. Para ello se precisan reglas regulatorias y de competencia simétricas.

Telefónica aprecia **la necesidad de asegurar un verdadero “level playing field” en el mercado audiovisual**, y en particular entre los operadores tradicionales establecidos en España o en la UE y las grandes compañías globales (en su mayor parte americanas) que compiten con los operadores europeos en sus mercados locales. Todo ello con el fin de evitar la existencia de ventajas competitivas a favor de ciertos agentes internacionales y en detrimento de los operadores nacionales, estando los primeros exentos de determinadas cargas fiscales y regulatorias que les permite operar con una libertad mucho mayor que los agentes nacionales. Como planteamiento general, un entorno de mayor oferta y competencia debería dar lugar a normas más simples y con menor carga para el conjunto de los agentes, todos y no sólo los que hoy se aprovechan de la asimetría regulatoria a su favor.

2. Es necesario **fomentar una industria potente de servicios audiovisuales** en España y, para ello, es necesario reducir y equilibrar las obligaciones **fiscales y regulatorias** entre los diferentes operadores audiovisuales, al tiempo que se proporciona una opción de mercado transparente y garante de cumplimiento.
3. En materia de Propiedad Intelectual, en un país como España, donde actualmente existe una limitada percepción de la piratería y sus implicaciones, tanto para la producción como para la distribución y consumo de los Contenidos y, teniendo en cuenta el fuerte impacto que la piratería tiene en el mercado audiovisual, se propone:
 - 3.1. Dotar de medios (humanos, técnicos, económicos, etc.) a las **instituciones y organismos encargados** de perseguir los delitos de piratería y seguir fomentando la lucha contra la piratería, preventiva y represiva.
 - 3.2. Se considera conveniente la creación de una **Sección de la Fiscalía especializada en asuntos antipiratería**, así como una involucración de todos los proveedores de servicio (TV, Internet,...) en la defensa de los derechos autor y lucha contra la piratería.
 - 3.3. Al tratarse en gran medida de un tema cultural, se vuelve imprescindible llevar a cabo una **política informativa y educativa** que persiga concienciar a los ciudadanos de que la piratería es un delito que perjudica significativamente la industria audiovisual.
 - 3.4. Apoyar la iniciativa de la CE en su propuesta de revisión de la Directiva de Copyright, conocida como “value gap” de establecer obligaciones (por ejemplo, medidas de filtrado) sobre ciertos agentes que operan en internet y que tienen un rol activo en promover el acceso a contenidos de forma ilegal. Asimismo, aplaudimos otras iniciativas europeas como el reciente Fallo del TJUE que confirma claramente que “las plataformas online para compartir obras protegidas por derechos de propiedad intelectual como The Pirate Bay” infringen el derecho de autor.
4. Mantener un **sistema equilibrado y justo en la financiación de la compensación equitativa** por copia privada.
5. Se propone reformular el concepto de prestador de servicios audiovisuales de la Ley General de servicios audiovisuales para acomodarla al concepto existente en la normativa UE, evitando distorsiones y discriminaciones contrarias al Mercado Único Digital.
6. Actualmente la gestión de los derechos de la Propiedad Intelectual se encuentra en manos de las Entidades de Gestión. Ante eventuales e injustificados aumentos de tarifas- tanto en lo digital como en lo no digital-

como consecuencia del nuevo marco legal, así como los dobles pagos que se están produciendo, deben articularse mecanismos que busquen el equilibrio entre la inversión de los players y la gestión de los derechos sobre los Contenidos. Además, nunca se debe consentir una discriminación por el formato de los contenidos que sobrecargue lo digital, atendando el principio de neutralidad tecnológica.

7. En materia de producción de Contenidos Digitales, se plantea:
 - 7.1. Fomentar y afianzar el trabajo que se viene desarrollando desde hace décadas en consonancia con las nuevas tecnologías digitales, favoreciendo la **posibilidad de producir contenidos en formatos interoperables** que impidan la existencia de barreras como pueden ser los diferentes sistemas operativos, o a través de la aparición de nuevas aplicaciones móviles.
 - 7.2. Aumentar las **iniciativas de apoyo a la producción de contenidos digitales en España**. La producción española que tiene lugar en España fomenta el desarrollo del sector de manera directa y, de forma muy significativa, genera empleo y dinamiza sectores ligados a dicha producción, incluidos los asociados al doblaje y a la difusión del castellano, en España y más allá de nuestras fronteras.
 - 7.3. Fomentar a través de la producción nacional la difusión de la lengua española tanto a nivel nacional como internacional y, en particular, se **promocionará el uso del español en la red** con un Plan Nacional de Adopción de Tecnologías de Lenguaje Natural por parte de las Administraciones Públicas asociado tanto a la producción como al desarrollo de las tecnologías alrededor de la industria de los Contenidos, acompañado de un Plan de investigación y desarrollo de estas tecnologías.
 - 7.4. Con el objetivo de obtener un **tratamiento fiscal más equilibrado para la Televisión de Pago** (vía IVA u otras medidas), se hace necesario el trabajo conjunto para que la oferta disponible tenga un atractivo precio final asequible al gran público, de modo que se incentive el consumo, y que ese consumo arrastre consigo el retorno de la inversión, la dinamización y rentabilidad del sector y el beneficio social y económico del país.
8. Poner en marcha, cuanto antes, **medidas concretas para la atracción de inversiones en empresas de la economía digital** mediante incentivos de carácter regulatorio y fiscal, orientadas a que la industria del videojuego y la animación española sea competitiva internacionalmente, mediante el establecimiento de un marco comparable al resto de países de nuestro entorno.

4. Retos, horizonte temporal y agentes participantes

¿Qué retos añadiría y en qué pilar?

- Desde nuestro punto de vista, consideramos fundamental promover la disponibilidad de infraestructuras de altas prestaciones. Ello se alinea con lo que también reconoce la Comisión Europea en la DSM Strategy donde literalmente se indica: “All activities in the digital economy depend on electronic communication (broadband) networks. The DSM can only be realized when all European citizens, businesses and public administrations are connected to reliable, high-speed and affordable networks.”
- Resulta por lo tanto fundamental que se generen los adecuados incentivos para que los operadores inviertan en nuevas redes y en esto la regulación tiene un papel clave.
- En España hemos tenido la fortuna de disponer de un marco que ha propiciado, junto con la vocación inversora mostrada por los operadores, el alto nivel de desarrollo que nuestras redes tienen en este momento. Es por ello que consideramos que un reto fundamental y que por lo tanto debería tener un reconocimiento explícito, es que la evolución que tenga dicho marco regulatorio en el futuro, tanto en su diseño como en su aplicación, se guíe por el principio del fomento de la inversión. En el horizonte nos aguardan significativos retos como son la extensión de la fibra a zonas menos densas o el advenimiento del 5G que van a requerir un marco de competencia sostenible que permita abordar las fuertes inversiones que van a ser necesarias.
- Además de todo lo señalado, existe un reto común a todos los pilares muy relacionado con el cambio cultural y de hábitos que acompaña y, al tiempo, exige la revolución digital en la que estamos inmersos. Un cambio tan profundo y de tanto calado como el actual exige una visión global, coordinada y de largo plazo por parte del conjunto de agentes, incluida la Administración pública, para que, de verdad, España no quede rezagada y pierda competitividad y potencial de desarrollo social y económico frente a otros países y/o regiones.

¿Cuál sería el horizonte temporal adecuado?

En cuanto al horizonte temporal, y teniendo en cuenta que la fijación de la estrategia debe realizarse a largo plazo, en Telefónica consideramos que **2025** puede ser un buen punto de mira, que además estaría alineado con el horizonte de la Gigabit Society Strategy de la Comisión Europea, pero la aplicación de algunas medidas, debiera ser inmediata.

¿Qué agentes deberían participar en su definición y/ o ejecución?

Administraciones Públicas y sector privado, conjuntamente con otros agentes sociales (organizaciones empresariales, representantes sindicales, asociaciones de consumidores y usuarios) y representantes del mundo académico.

Pilar 1. ECONOMÍA DE LOS DATOS

- Propiedad, valor y ética de los datos

Pregunta 1

A continuación se muestra un listado con los desafíos que se han identificado en materia de propiedad, valor y ética de los datos. Por favor, seleccione aquellos que considere deben ser abordados en la nueva Estrategia Digital:

- Privacidad de los usuarios
- Propiedad de los datos
- Asignación de valor al dato
- Gestión de ese valor
- Regulación de las cuestiones relativas al flujo, almacenamiento, transmisión y protección de datos

De los retos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

¿Considera que esta identificación de objetivos es adecuada? En caso contrario señale qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

- Sí
- No

- Los desafíos mencionados en esta primera pregunta son sin duda preocupaciones legítimas en el actual proceso de digitalización de la economía. Sin embargo, consideramos que no deberían incluirse en la Estrategia Digital por diferentes motivos.
 - El reto desde nuestro punto de vista radica en cómo fomentar el uso de los datos públicos dentro de los límites que marca la legislación, tanto por parte del sector público como del sector privado, posicionando a la Administración Pública como impulsora de esta nueva industria, que además de utilizar los datos para la toma de decisiones ponga a disposición de las empresas y

usuarios los datos públicos de los que dispone. Tener acceso a los datos de la Administración garantiza la transparencia porque se tiene acceso a datos que proceden directamente de fuentes oficiales. También se debe fomentar la eficiencia y la igualdad de oportunidades, ya que los ciudadanos y las empresas pueden crear servicios que resuelvan sus necesidades en colaboración con la Administración y todo el mundo puede acceder a los datos en igualdad de condiciones.

- Desde Telefónica consideramos que la regulación actual ya protege el valor del dato y garantiza el buen uso de los datos personales. Si el dato tiene valor, cualquier producto derivado de los datos como son los insights, tienen valor.
- Respecto a la **privacidad y la protección de los datos**, coincidimos en que es una de las cuestiones que más preocupa tanto a administraciones como a usuarios y la propia industria, que observa cómo el deterioro de la confianza de los usuarios puede ser un freno al proceso de digitalización. No obstante, consideramos que la extensa y estricta regulación que a nivel europeo se está desarrollando en la actualidad – así como el Anteproyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal que está en fase de consulta- es suficiente impulso por parte de la administración a la protección de los datos y de la privacidad. En efecto, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) -Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE- ha supuesto un importante hito en la protección de datos a nivel europeo, adaptando esta regulación a los retos de la economía digital. Las empresas de todos los sectores están trabajando actualmente en la implementación de este Reglamento, que entrará en vigor el 25 de mayo de 2018, y creemos que estos esfuerzos no deberían verse distorsionados con nuevas iniciativas que distraigan de la laboriosa tarea de la implementación del RGPD. Por otra parte, los comentarios que los diferentes interesados han presentado durante el mes de julio a la consulta pública sobre el Anteproyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, facilitará la implantación del RGPD en España. Interesante también mencionar, que en el ámbito del sector de las telecomunicaciones, se encuentra hoy en día, en fase de tramitación, una Propuesta de Reglamento sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas - Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el respeto de la vida privada y la protección de los datos personales en el sector de las comunicaciones electrónicas y por el que se deroga la Directiva 2002/58/CE - que derogaría la Directiva actualmente en vigor.
- Por último, la CE ha aprobado el día 13 de septiembre un Reglamento, sobre un Marco para la Libre Circulación de Datos no personales en la UE, en el que se establece el principio general de “free flow of data”. Con este nuevo

Reglamento, la Comisión ha querido eliminar las restricciones injustificadas impuestas a la localización de los datos que obstaculizan la libre prestación de servicios y la libertad de establecimiento amparadas por el Tratado.

Por lo tanto, podemos concluir, que frente a todo este panorama de intensa regulación de la protección de datos a nivel de la UE, y sus correspondientes tramitaciones normativas, es desaconsejable e innecesario lanzar nuevas iniciativas a nivel nacional en el ámbito de la protección de datos.

- Respecto al resto de los desafíos mencionados – **propiedad de los datos, asignación de valor y su gestión y cuestiones relativas al flujo, almacenamiento y transmisión de los datos** - entendemos que sean fuente de debate en cualquier iniciativa relativa a la economía digital, pero no compartimos su inclusión como parte de la Estrategia Digital. Podríamos entender su incorporación a la Estrategia Digital, siempre que fuera a efectos de análisis y discusión, para determinar problemas o elementos específicos del ámbito nacional que deban ser abordados en dicho ámbito. Consideramos, sin embargo, que es demasiado pronto para introducir cualquier tipo de regulación que obstaculice la innovación en productos y servicios digitales o que suponga un riesgo de fragmentación respecto al acercamiento que sobre estos temas se realice en el resto de la UE. Además de la regulación existente en esta materia, muchos desafíos pueden abordarse desde la propia relación contractual entre las partes intervinientes, relación que deberá atenerse en todo caso a la citada regulación.
- En este sentido, resulta necesario mencionar varias iniciativas a nivel de la UE que están actualmente abordando estas cuestiones.
- Por una parte, la Comisión lanzó en enero de este año su comunicación “Building a European Data Economy” -Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions- abriendo un periodo de consulta pública sobre temas como el libre flujo de datos entre Estados Miembro, la transferencia y acceso a los datos, la asignación de responsabilidades en ámbito IoT y la portabilidad, interoperabilidad y estándares relativos a datos no personales. Entendemos que estas llamadas, en el ámbito de la UE, cuestiones emergentes (“emerging issues”) abarcarían los desafíos anteriormente mencionados. Entendemos que son cuestiones de una naturaleza global y que sería preferible que su tratamiento se residenciara en las instituciones que pudieran darle una respuesta más global y que no fragmente las iniciativas o reglamentaciones, si es que fueran necesarias. Por ello, consideramos que el debate a nivel nacional, debería limitarse a cuestiones locales, como por ejemplo, si surgieran problemas relativos a los flujos de datos en el ámbito nacional. En lo demás, la participación activa en los debates a nivel de la UE y la implementación en el ámbito nacional deberían ser el rol fundamental de las instituciones nacionales.

- En cualquier caso, a continuación indicamos la posición de Telefónica respecto a estas cuestiones emergentes relativas a los datos.
 - i. Hoy en día la utilización de los datos plantea un primer interrogante que surge al considerar la propia naturaleza de los datos, es decir si son o no personales. Por ello, Telefónica desea incidir en la necesidad de evitar cualquier análisis dirigido indistintamente, tanto a datos personales como no personales ya que esta mezcla de conceptos podría afectar la protección de los datos cuya regulación ya se encuentra fuertemente establecida en el mencionado Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). Por ello, consideramos que la protección de datos de carácter personal debe separarse de cualquier otro debate o iniciativa relativos a los datos no personales o a los datos en términos generales (sin distinguir su naturaleza personal o no).
 - ii. En relación al valor del dato, su gestión y la posibilidad de establecer un hipotético derecho de propiedad sobre los datos, Telefónica considera que es innecesario generar nuevos derechos en torno al dato o establecer normas que, sin lugar a dudas, entorpecerían el desarrollo de nuevos servicios digitales u obstaculizarían la innovación dado que se está apostando por una transformación de la industria con foco en el dato. Todo ello aparte de que, especialmente en el ámbito digital, estos temas y conceptos no deben plantearse en ningún caso en términos “absolutos” sino que su consideración deberá atenerse a la casuística concreta de cada caso y a cómo le afecta la regulación aplicable. A día de hoy los derechos y facultades de las personas físicas en relación a sus datos personales, y en particular respecto al control y uso de los mismos ya están debidamente asegurados y garantizados conforme a la normativa nacional y comunitaria.
 - iii. Es innegable el incremento exponencial del valor de los datos en el mundo digital, pero en nuestra experiencia no se han producido conflictos o situaciones que hagan necesaria una nueva regulación sobre estas cuestiones. El uso de los datos es positivo en términos de eficiencia económica. La información generada y su interpretación a través de los procesos de Big Data (también Data&Analytics (D&A)), es una palanca de transformación que genera valor y mejora los procesos productivos. Además, esta economía basada en los datos genera nuevos productos y servicios, así como innovadores modelos de negocio.
 - iv. En el caso de los operadores de telecomunicaciones, los servicios de Big Data permiten obtener una información que ayuda a mejorar la gestión de los clientes y sus servicios, la optimización de la infraestructura de red y la creación de nuevos negocios para maximizar el valor obtenido de las infraestructuras. Por lo tanto, generar nuevos derechos de propiedad de

los datos sin que responda a ninguna necesidad de protección de la privacidad que ya esté adecuadamente cubierta, puede perjudicar estas eficiencias; por lo que no sería recomendable. Cuestión aparte es el uso de los datos personales que debe realizarse con las máximas garantías de cara a la privacidad de las personas a las que se refieren, tal y como garantiza la normativa de protección de datos.

- v. Resultaría por otra parte difícilmente configurable un derecho que por su propia naturaleza tiene un carácter exclusivo sobre un bien o activo de naturaleza tan compleja. Los datos pueden ser objeto de control por diferentes entidades de forma simultánea. Además, pueden ser considerados un input, un output o incluso un precio en los nuevos modelos de negocio. Por todo ello, consideramos desaconsejable establecer por vía normativa la atribución de un derecho de propiedad sobre los datos, al margen de las propias garantías sobre la privacidad de los individuos ya establecidas en la normativa de protección de datos.
- vi. En cualquier caso, los derechos sobre el uso de los datos deben basarse en los términos contractuales libremente negociados por las partes. La legislación y las prácticas vigentes en materia de contratos permiten adaptar las diferentes necesidades de las partes contratantes para abordar cuestiones clave. Es de suma importancia que la libertad contractual se mantenga, de lo contrario la innovación en productos y servicios de Big Data sufrirá drásticamente. Por otro lado, iniciativas auto-regulatorias propuestas y desarrolladas por las propias empresas podrían ayudar a crear un círculo virtuoso en el que todas las partes en el ecosistema sean confiables y promuevan a su vez la innovación.
- vii. Por último, consideramos que tanto la normativa relativa a consumidores y usuarios como la de competencia marcan también límites a las actuaciones relativas a datos potencialmente abusivas.
- viii. Así, existe actualmente una consulta pública por parte de la CE - Public consultation on the targeted revision of EU consumer law directives-, apuntando a la posibilidad de extender las garantías que actualmente disfrutaban los usuarios en transacciones monetarias a las transacciones no monetarias donde los datos son el precio pagado.
- ix. El derecho de la competencia disciplina así mismo posibles conductas ilícitas. En aquellos casos donde se observen conductas potencialmente anticompetitivas en relación con el acceso y la reutilización de datos, una evaluación ex-post, caso por caso, por parte de las Autoridades de competencia sería suficiente para hacer frente a esas prácticas y de este modo fomentar la competencia en el nuevo mercado digital. No obstante, para hacer frente a este reto, sería necesario una aplicación renovada de las normas en materia de derecho de la competencia con objeto de adaptarla a la rápida evolución tecnológica y a estos nuevos

modelos de negocio basados en mercados de múltiples caras que caracterizan la emergente Economía Digital y en la que los datos juegan un papel esencial.

Pregunta 2

De cara a la consecución de los retos planteados, señale los instrumentos que considera más adecuados:

- Instrumentos normativos (tales como la adaptación de la LOPD, y la trasposición de la Directiva NIS, entre otros)
- Medios de control y supervisión
- Acciones formativas para el fomento de las competencias en economía de los datos, en la empresa y en las universidades y centros de formación
- Definición de unos principios básicos y establecimiento de una cadena de valor del dato
- Uso por parte de las AAPP de herramientas digitales tales como *Big Data* y *Advanced Analytics* para la evaluación de la calidad y eficacia de las políticas públicas
- Otros

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

- Coincidentes con los tres instrumentos seleccionados

Pregunta 3

¿Considera los instrumentos anteriormente citados suficientes para la consecución de los retos planteados?

- Sí
- No

En caso de considerarlos insuficientes, señale o sugiera qué otros instrumentos o iniciativas consideraría de utilidad para la satisfacción de los objetivos señalados

- En primer lugar, como se ha señalado y argumentado previamente, Telefónica considera que NO es necesario introducir nuevas políticas Y/O instrumentos normativos en este nuevo ecosistema digital caracterizado por nuevos mercados emergentes cuyo activo principal es el dato. Las preocupaciones específicas o los fallos del mercado no han sido todavía identificados ya que estamos en una etapa muy incipiente en este proceso de transformación intersectorial. Además, consideramos que la normativa actual en materia contractual, protección del consumidor, el derecho de la competencia y las leyes de propiedad intelectual son suficientes para proteger los intereses de las partes interesadas en torno a la explotación del dato. Una intervención reguladora prematura sólo dificultaría la flexibilidad y el dinamismo necesarios para fomentar la innovación y la competitividad. Por otra parte, como hemos indicado anteriormente, la Comisión Europea ya está analizando estas cuestiones que en cualquier caso deberían plantearse al nivel más cercano al global posible, es decir, preferiblemente en el ámbito de la UE.
- Por último, desde Telefónica apoyamos el uso por parte de las Administraciones Públicas de herramientas digitales tales como Big Data y Advanced Analytics para mejorar las políticas públicas. Es evidente que el Big Data puede mejorar el análisis de factores de riesgo en el ámbito de la salud pública y en otros ámbitos determinantes de la sociedad como el transporte, la educación, el empleo, el medio ambiente, las condiciones de salubridad y alimentación. De manera que cualquier mejora que se logre mediante el Big Data en estas áreas mediante la reutilización de datos, tendrá un impacto muy positivo para la población en su conjunto. Asimismo, apoyamos las acciones formativas para el fomento de las competencias en economía de los datos, en la empresa y en las universidades y centros de formación. Existen datos públicos que indican que el 82% de las organizaciones tiene previsto iniciar(se) en la aplicación de sistemas de Big data en RRHH o si ya han ejecutado acciones en esta área se muestran convencidos de incrementar su uso. Este dato pone de relieve la cada vez mayor importancia que se otorga en el sector y en la dirección estratégica de las empresas a contar con un plan de gestión del talento con base en las métricas (datos) que ofrece la revolución Big Data. En línea con este planteamiento, proponemos como instrumentos/ iniciativas concretas las siguientes:
 - Regulación/normativa en el sector público que establezca el formato de intercambio y compartición de datos entre las distintas Administraciones Públicas y garantice el acceso homogéneo y de manera unificada a la información de valor para ciudadanos y empresas.
 - Impulso en las Administraciones Públicas no sólo del uso de Big Data para

evaluación de la calidad y la eficacia de las políticas públicas, sino también en el diseño de las mismas y en la toma de decisiones de priorización y asignación de recursos a iniciativas y proyectos.

- Desarrollo de programas de inversión en la transformación de las Administraciones Públicas y las empresas en organizaciones "Data-driven".
- Necesidad de establecer especial foco en incentivos para las pymes para evitar la "brecha analítica" tanto para la adquisición de servicios en cloud o "analítica como servicio", como para la contratación de perfiles especialistas en este ámbito.
- En relación con la propuesta de Reglamento de ePrivacy que se encuentra en estos momentos en el Parlamento Europeo, es necesario resaltar la necesidad de que la regulación de ePrivacy contemple bases legitimadoras del tratamiento ya establecidas en el Reglamento General de Protección de Datos, que doten de la imprescindible flexibilidad al tratamiento de datos, que permitan el desarrollo de la industria y que a su vez no supongan un menoscabo a los derechos fundamentales de las personas. Mecanismos basados en el interés legítimo, el tratamiento posterior compatible, la pseudoanonimización, los tratamientos con fines estadísticos, científicos o de innovación deben formar parte de una regulación sobre la privacidad en las comunicaciones electrónicas moderna y eficaz que sirva de palanca a la competitividad y desarrollo de la industria española en el siglo XXI. Este es un aspecto esencial y que, desde la Administración española, se puede apoyar en el proceso legislativo europeo.

- Desarrollo de herramientas digitales que potencien el uso de los datos en apoyo de sectores básicos en la economía como turismo, eficiencia energética, etc.

Pregunta 4

De entre los siguientes objetivos, señale cuáles considera más relevantes en la conformación de un mercado del dato capaz de reportar los beneficios previamente mencionados:

- Impulsar transacciones justas y equitativas de datos entre empresas
- Establecimiento de reglas para el fomento de la competencia y la innovación
- Facilitar la entrada de nuevos actores en el mercado del dato
- Ayudar al tejido empresarial, especialmente a las pymes, en el acceso al mercado del dato
- Impulsar la creación de un ecosistema en torno a la economía de los datos que favorezca el uso de tecnologías y el intercambio de datos entre los diferentes actores y favorezca la creación de nuevas empresas, la innovación y el emprendimiento

De los retos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

- Como ya se ha dicho en párrafos anteriores y, con objeto de impulsar transacciones justas y equitativas de datos, la legislación y las prácticas vigentes en materia de contratos es suficiente, ya que permiten adaptar las diferentes necesidades de las partes contratantes para abordar cuestiones clave entre empresas. Además iniciativas auto-regulatorias propuestas y desarrolladas por las propias empresas podrían ayudar a crear un círculo virtuoso en el que todas las partes en el ecosistema sean confiables y promuevan a su vez la innovación.
- Por otro lado, el derecho de la competencia ya garantiza que las transacciones de datos entre empresas sean justas y equitativas. En aquellos casos, donde se observen conductas potencialmente anticompetitivas en relación con el acceso y la reutilización de datos no personales, una evaluación ex-post, caso por caso, por parte de las Autoridades de competencia sería suficiente para hacer frente a posibles prácticas abusivas.

- Telefónica cree firmemente que la mejor forma de impulsar un ecosistema en torno a la economía del dato que favorezca el uso de tecnologías y el intercambio de datos entre los diferentes actores, la creación de nuevas empresas, la innovación y el emprendimiento, es no regulando más de antemano y dejando que el mercado se desarrolle por sí mismo y, en caso de que se observen conductas anticompetitivas, imponer remedios ex post. Además, como también se ha apuntado en párrafos anteriores, la normativa actual en materia contractual, protección del consumidor, el derecho de la competencia y las leyes de propiedad intelectual es suficientes para proteger los intereses de las partes interesadas e impulsar este nuevo mercado digital. Una intervención reguladora prematura sólo dificultaría la flexibilidad y el dinamismo necesarios para fomentar la innovación y la competitividad.

¿Considera que esta identificación de objetivos es adecuada? En caso contrario, especifique qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

- El principal reto al que se enfrentan todas las empresas privadas que de una u otra manera participan en el innovador mercado de los datos es cómo hacer frente a la petición masiva de “datos en bruto” (conocidos como “Raw Data”) que reciben por parte de las Administraciones Públicas con la finalidad de prestar servicios de interés general.
- Para ello, en primer lugar, en Telefónica consideramos muy necesario reconocer que NO todos los datos en bruto (Raw Data) tienen la misma consideración. Algunos de ellos, son datos personales (ya que permiten la identificación del sujeto afectado), mientras que otro tipo de datos han sufrido ya algún proceso de transformación y, por lo tanto, han perdido su categorización como dato “personal”.
- Por lo tanto, en Telefónica consideramos que sería conveniente dejar claro que cuando nos referimos a datos personales es el sujeto afectado /individuo el que decide sobre el uso de sus datos y, por lo tanto, a la hora de cederlos a un tercero se necesita la correspondiente base legitimadora, independientemente de que ese tercero sea una empresa privada o un organismo público.
- Por otra parte, existen otros datos, que se obtienen a través de procesos de ingeniería de datos o Big Data, que permiten organizar y analizar cantidades ingentes de datos existentes, para facilitar una mejor toma de decisiones comerciales. Las técnicas de Big Data analizan tal volumen y variedad de información que superan la capacidad de manejar y procesar la información que tienen las herramientas tradicionales y, por lo tanto, conllevan un coste

significativo de sistemas y procesos para las compañías. Respecto a este tipo de datos, en Telefónica consideramos que al mismo tiempo que son un nuevo activo para las compañías, también suponen un coste significativo que no se debe ignorar.

- Al mismo tiempo, el sector reconoce que estas técnicas de extracción de datos sirven para detectar patrones de comportamiento que, en algunas ocasiones, presentan algún interés general para su uso público. Sin embargo, en Telefónica consideramos que es este nuevo mercado en torno al dato, el que por sí mismo, debe satisfacer las necesidades de interés general. Y, por tanto, sólo sería necesaria una intervención pública en el caso de que este nuevo mercado no fuese capaz de ofrecer servicios de interés general. En este caso particular, se debería articular algún tipo de mecanismo de financiación pública para la prestación de dichos servicios de interés general y que, por tanto, soportara los costes de la industria para la transmisión al sector público de los datos obtenidos mediante los procesos de Big Data (por ejemplo: costes de implementación en procesos de Datawarehouse, Datamining, etc).
- Así, se deberá, en dialogo con los distintos actores del mercado, desarrollar una regulación/normativa en el sector público que establezca el formato de intercambio y compartición de datos públicos entre las distintas Administraciones Públicas y garantice el acceso homogéneo y de manera unificada a la información de valor para ciudadanos y empresas.
- De la misma forma, se ha de apostar por el impulso en las Administraciones Públicas no sólo del uso de Big Data para evaluación de la calidad y la eficacia de las políticas públicas, sino también en el diseño de las mismas y en la toma de decisiones de priorización y asignación de recursos a iniciativas y proyectos (OpenData en un único Catálogo de datos de la AAPP con APIs claros en un único sitio).
- Además de lo ya indicado, consideramos necesaria la introducción de un objetivo que Telefónica reconoce fundamental en cualquier estrategia relativa a la economía digital: igualar el terreno de juego en la regulación que se aplica a los diferentes agentes que compiten en el mercado. Se debería garantizar que servicios equivalentes están sometidos a las mismas reglas y que no existen ventajas/desventajas competitivas a causa de la regulación. Así, cualquier tipo de regulación –sectorial, de protección de datos, de derechos de consumidores...- debería ser neutral en términos tecnológicos, de modelo de negocio, etc. Lo señalado previamente sobre la revisión de la regulación de e-Privacy va precisamente en esta línea.

Pregunta 5

Señale cuáles, de entre las siguientes iniciativas, considera más interesantes de cara a su implantación para la consecución de los objetivos expuestos anteriormente:

- Creación de plataformas de acceso compartido a datos para incentivar el flujo de los datos generados por el sector privado
- Fomento de competencias en economía de los datos en la empresa, incluyendo la adaptación de los currículos formativos a la necesidad de perfiles profesionales en torno a la explotación económica del dato (p.ej. *Modern Data Scientist* o Técnico de Datos)
- Impulsar la colaboración público-privada en sectores básicos como el turismo, educación o sanidad, para un mejor aprovechamiento de la estructuración de datos
- Establecimiento de un marco regulatorio que permita la compartición de datos entre empresas
- Instrumentos financieros o fondos de ayuda para la operatividad de las pymes en el mercado del dato
- Seguir impulsando y mejorando la puesta a disposición de ciudadanos y empresas de la información del sector público a través de portales como el actual datos.gob.es

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

- Fomento de competencias en economía de los datos en la empresa, incluyendo la adaptación de los currículos formativos a la necesidad de perfiles profesionales en torno a la explotación económica del dato (p.ej. *Modern Data Scientist* o Técnico de Datos).
- Impulsar la colaboración público-privada en sectores básicos como el turismo, educación o sanidad, para un mejor aprovechamiento de la estructuración de datos.
- Instrumentos financieros o fondos de ayuda para la operatividad de las pymes en el mercado del dato.

Pregunta 6

¿Considera los instrumentos anteriormente citados suficientes para la consecución de los retos planteados?

- Sí
- No

En caso de considerarlos insuficientes, señale o sugiera qué otros instrumentos o iniciativas consideraría de utilidad para la satisfacción de los objetivos señalados

- En primer lugar, tal y como ya hemos reflejado en párrafos anteriores, Telefónica está absolutamente en desacuerdo con establecer un marco regulatorio que imponga la compartición de datos entre empresas, pues puede dañar gravemente el desarrollo de esta industria en nuestro país y afectar de forma negativa a los clientes (ya sean empresariales o finales), que empiezan a demandar este tipo de servicios. Dicha compartición debe ser fruto de la libre negociación contractual entre empresas, si bien respetando siempre las obligaciones de derecho imperativo provenientes del derecho de los consumidores, protección de datos y el derecho de la competencia.
- Por otra parte, el hecho de crear plataformas de acceso compartido a datos nos lleva no sólo al debate de la propiedad de los datos y los derechos de utilización, sino también a discusiones sobre estandarización e interoperabilidad, de difícil solución sin el liderazgo y promoción por parte de la industria. En relación a la interoperabilidad, en Telefónica creemos que las APIs deben ser promovidas a través de prácticas de auto regulación por la propia industria. Además, las especificaciones de las API deben negociarse libremente por las partes contratantes para permitir la interacción entre sus negocios y, si lo desean las partes, incluso promover la portabilidad entre ellas.
- En lo que respecta al Sector Público, es en el único en el que desde Telefónica sí se consideraría de utilidad la creación de plataformas de acceso compartido a datos públicos, para garantizar el flujo de los datos entre las distintas Administraciones Públicas para una mejor prestación de servicios públicos extremo a extremo (Ventanilla Única y One Stop Shop). Eso sí, se debería como no puede ser de otra manera, asegurar los máximos estándares de protección a la privacidad de los individuos ya que, en cualquier otro caso, se pondría en riesgo la confianza de la ciudadanía y sociedad civil en la economía digital.
- Otra iniciativa que podría ser interesante, sería desarrollar un proyecto específico para la digitalización de la pyme (Smart Pyme) en el que uno de sus ejes consistiera en la gestión eficiente de recursos con la aplicación de técnicas de Big Data para la implantación de sistemas de inteligencia de negocio y modelos predictivos (para contribuir a la consecución del reto de ayudar especialmente a las pymes en el acceso al mercado del dato).
- Asimismo, se debería promover la implantación en nuestro país de Centros de Excelencia Industrial en Tecnologías Big Data para posicionar al país como referencia internacional (para contribuir a la consecución del reto de impulsar la creación de un ecosistema en torno a la economía de los datos).

- Y, por último, con el objetivo de convertir a España en líder de la digitalización en Europa, sería conveniente fomentar el desarrollo de España como un hub de blockchain, apoyándose en las iniciativas actualmente en desarrollo. España pasaría a erigirse como referencia de primer país europeo de tamaño significativo en el desarrollo de la tecnología y de proyectos asociados, con un potencial impacto sumamente positivo en la creación de pymes y en la innovación.

Pilar 2. ECOSISTEMAS 4.0

Pregunta 1

Además de actuaciones en el impulso a la transformación digital de productos y servicios (tanto públicos como privados) y a la innovación y emprendimiento, ¿Identifica otras áreas en las que es necesario actuar para avanzar hacia la creación de ecosistemas 4.0?

- La digitalización está transformando todo a un ritmo vertiginoso. Y para ello todos los agentes implicados, empresas, ciudadanos y administraciones públicas, debemos adaptarnos a esta realidad para ser competitivos en este nuevo entorno. No cabe duda de que la digitalización plantea incertidumbres que tendremos que abordar, pero también proporcionará nuevas oportunidades de crecimiento económico y bienestar social que nos permitirá avanzar hacia una sociedad mejor.

- La transformación digital en el ámbito empresarial es un proceso complejo que no se circunscribe exclusivamente a la digitalización de productos y servicios. Necesariamente implica una transformación de procesos, de tecnologías, de la visión de mercado, de las relaciones con proveedores y distribuidores, de la gestión de personal y del conocimiento, de la gestión de los procesos de marketing, de los procesos de venta a través de medios online, de los modelos de negocio, etc.

Para ello es preciso llevar a cabo actuaciones de concienciación y ayuda que deben tener en cuenta el punto de partida real en términos de digitalización de las empresas y, muy especialmente de las Pymes y autónomos, que son los que se encuentran con más dificultades a la hora de afrontar un proceso complejo y alejado de su campo de expertise y en base a inversión privada. Es imprescindible que los profesionales se formen y que las empresas hagan suyos los cambios tecnológicos aprovechando las oportunidades que les brinda.

- Para que la digitalización tenga un efecto amplio debe extenderse con profundidad en todos los sectores de la economía:

- **Primario:** mediante programas de digitalización de la actividad que permitan un uso más eficiente de los recursos del agro, seguridad y trazabilidad alimentaria.
- **Secundario:** La industria conectada 4.0 es una gran oportunidad para acelerar la competitividad de nuestro país. Las industrias pueden beneficiarse de las múltiples ventajas que brindan la digitalización y las nuevas tecnologías en términos de flexibilidad, agilidad, eficiencia y

productividad. En la actualidad estamos asistiendo a la conjunción de diversas tecnologías que posibilitan la aparición de un nuevo paradigma industrial: la aceleración de la conectividad, la “sensorización”, el Internet de las Cosas, las nuevas capacidades de computación, así como las nuevas tecnologías cognitivas. Todas ellas hacen posible esta transformación, en un mundo cada vez más global. Este nuevo paradigma se alcanzará potenciando la colaboración entre el mundo industrial y el mundo tecnológico.

- **Terciario:** nuestro país está muy enfocado al sector servicios por lo que, un proceso de digitalización ha de estar centrado en ellos, de lo contrario, no tendrá los efectos deseados en la economía. En este sentido, además de la digitalización de todos los servicios públicos, es especialmente relevante la digitalización del sector del turismo, el comercio, la hostelería, transportes... que es todavía incipiente, especialmente en lo relativo a las Pymes.
 - Las **Administraciones Públicas** deberían abanderar esta transformación de cara al ciudadano para su impulso hacia la aplicación a nivel empresarial en su rol de sector tractor.
- Las presiones que reciben las empresas encaminadas a la transformación proceden de todas direcciones: los nuevos clientes digitales, los nuevos competidores y la internacionalización
 - Para que las empresas jueguen un papel en esta próxima revolución industrial, es preciso acelerar su propia transformación. Las empresas deben continuar desarrollando palancas de la transformación, como son:
 - Innovar de manera ágil
 - Siempre encendido en tiempo real
 - Experiencias personalizadas
 - Transparencia y confianza
 - Predecir nuevas oportunidades
 - En lo que respecta a cómo debe ser el camino para afrontar la digitalización, en Telefónica creemos y en línea con la opinión de los expertos, que el camino para afrontar la digitalización empieza por:
 - Los empleados: La tecnología está cambiando los entornos de trabajo a marchas forzadas. En los próximos 10 años, los puestos de trabajo más tradicionales tal y como los conocemos ahora desaparecerán. Incluso la forma de organización en las empresas será diferente a la actual. Es por ello que hay que proporcionar a los empleados herramientas que faciliten la eficiencia, operativas y procedimientos ágiles y sencillos, sistemas integrados, facilidades para la colaboración, una forma de

trabajar sin barreras con acceso a lo que cada uno necesita según su perfil y con la seguridad necesaria.

- Los procesos: En la mayoría de empresas, los primeros pasos digitales deben estar centrados en la mecanización y optimización de procesos mediante el Internet de las Cosas (IoT).
- Los puntos de contacto con el cliente: Es necesario actualizar lo que hasta ahora se entendía como “puntos de contacto” y apostar por la “omnicanalidad” o experiencia integrada. Es decir, el cliente pide a las empresas multiplicidad de canales que utiliza, lo que implica que su interacción puede proceder de una llamada al centro de atención al cliente, de la web de la propia empresa o de un comentario en las redes sociales. Y no sólo eso, además quiere ser atendido de manera síncrona, es decir, inmediata. Ahora y aquí.
- Los servicios y los productos: Si una empresa ha mecanizado correctamente sus procesos internos y también sus puntos de contacto con el cliente, entra casi de forma inevitable en la tercera etapa de la digitalización, centrada en el diseño de nuevos servicios y productos.
- El cambio de modelo de negocio dependerá del negocio de la empresa pero es necesario para hacer frente a los nuevos players.
- La normativa/regulación: se comentará en detalle en el pilar correspondiente pero debe ser flexible, ágil y nunca interponer barreras artificiales que puedan generar distorsiones competitivas entre los agentes del mercado perjudicando a los clientes.

- **Transformación Digital Pública y Privada, Empresarial y Administrativa**

- Transformación digital de empresas

Pregunta 2

A continuación se muestra un listado con las principales barreras que se han identificado para la transformación digital de la pyme. Por favor, seleccione aquellas que considere deben ser abordadas en la nueva Estrategia Digital:

- Falta de recursos financieros
- Escasa formación digital de los empleados
- Desconocimiento de las alternativas tecnológicas
- Desconocimiento de los potenciales beneficios
- Escasa sensación de urgencia/ necesidad de invertir en estas tecnologías
- Resistencia a cambio/ apuesta por soluciones tradicionales

De las barreras que ha seleccionado, señale las tres que considera prioritarias

- La resistencia al cambio, los costes o falta de recursos financieros y la falta de competencia para poder emprender esta transformación son las principales barreras adicionales al propio tamaño, para emprender el camino hacia de la transformación digital en empresas de pequeño tamaño.
- Escasa formación digital de los empleados. Los empleados tienen la llave para la transformación de toda la organización. Son quienes dan sentido a la tecnología; a la digitalización. La forma en que se trabaja ha cambiado, y lo seguirá haciendo. Por ello es importante construir una base sólida de servicios que den respuesta a las exigencias actuales, y que a su vez, sean flexibles para permitir a las empresas seguir evolucionando.
- Desconocimiento de las alternativas tecnológicas. Las empresas deben buscar socios cuyas capacidades se complementen con las suyas. Deben asociarse con proveedores de soluciones externos para ayudarlas a transitar hacia el cambio e implementar estrategias nuevas, dado que esta alternativa es más rápida y eficiente económicamente que desarrollar esas capacidades a nivel interno.

¿Considera que esta identificación de barreras es adecuada? En caso contrario señale qué otras barreras deben ser abordadas (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

Sí

No

- El tamaño empresarial condiciona fuertemente la capacidad de internacionalización y de innovación de las empresas, aspectos fundamentales para el crecimiento y la integración de las tecnologías en el día a día de los procesos y propuestas. Es necesario fomentar el aumento del tamaño medio de las Pymes con un contexto mercantil, laboral, fiscal, legal que lo favorezca, e impulsar las alianzas grandes empresas-Pymes, los clústeres, así como la colaboración entre Pymes con vocación internacional.
- Falta de socios tecnológicos de referencia que les asesoren en la elaboración de sus planes de transformación digital y en la incorporación de soluciones digitales completas.
- Falta de atención y planes a la digitalización de instalaciones físicas y especialmente a la transformación digital del canal físico de atención y venta (venta al por menor especialmente, pero también oficinas de atención a clientes).
- Falta de entornos de prueba que acerquen a las Pymes a la digitalización y pongan de manifiesto las ventajas de las soluciones digitales.

Pregunta 3

Desde las Administraciones públicas se están realizando actuaciones tanto a nivel nacional como a nivel regional para facilitar esta transformación digital.

¿Considera que es fácil acceder a la información y mantenerse informado sobre las mismas?

Sí

No

A continuación se muestra un listado con posibles actuaciones para impulsar la transformación digital de la pyme. Por favor, siendo consciente del elevado número de empresas objetivo, seleccione aquellas que considere que por su utilidad y eficiencia deben ser estudiadas en la nueva Estrategia Digital: (**Nota de TELEFÓNICA**):

- Sensibilización a través de campañas publicitarias masivas **(1)**
- Realización de talleres presenciales en los municipios **(2)**
- Ayudas económicas para la realización de proyectos de transformación digital
- Ayudas económicas para la formación digital de los trabajadores
- Ayudas económicas para la contratación de profesionales digitales
- Facilitar el acceso a financiación para proyectos de transformación
- Ofrecer conocimiento especializado vía asesoramiento para la reorganización de procesos de las empresas y para la reorientación de sus modelos de negocio **(2)**
- Creación de un portal web con recursos transversales para la transformación digital (guía, tutoriales...)
- Creación de MOOCs sobre temáticas básicas (página web, comercio electrónico, uso del *cloud*, etc.) **(2)**
- Creación de centros demostradores
- Creación de *hubs* digitales
- Incentivos fiscales
- Medidas normativas para la utilización de tecnologías digitales (ej. factura electrónica) **(3)**

(Nota de TELEFÓNICA: La numeración entre paréntesis corresponde a las siguientes notas aclaratorias y/o información adicional, NO a la asignación de prioridades).

- Desde Telefónica recomendamos agrupar las actuaciones enumeradas previamente y relativas a sensibilización **(1)** y formación **(2)**, como parte de un macro proyecto específico para la digitalización de la pyme (**Smart Pyme o Pyme Digital**) que facilitara su puesta en marcha y ejecución. Las actuaciones mencionadas serían algunos de los ejes sobre los que pivotara el macroproyecto:

- i. *Concienciación a la Pyme de los beneficios que la digitalización tiene en la productividad (Generación de casos de uso y difusión de los mismos).*
- ii. *Formación en competencias digitales.*
- iii. *Simplificación de infraestructuras en base a la adopción de un modelo SaaS (Software as a Service) de aplicaciones en la nube.*

- iv. *Desarrollo del puesto de trabajo móvil, ubicuo y accesible desde cualquier dispositivo orientado a perfiles que requieran desplazamientos (comerciales, instaladores, repartidores a domicilio, etc.), y basado en almacenamiento de ficheros en la nube, mensajería unificada y aplicaciones avanzadas para reuniones virtuales.*
 - v. *Mejora de la experiencia de cliente, desarrollando una estrategia omnicanal que incluya el comercio electrónico y los canales de atención en redes sociales*
 - vi. *Gestión eficiente de recursos con la aplicación de técnicas de Big Data para la implantación de sistemas de inteligencia de negocio y modelos predictivos*
 - vii. *Gestión digital de la actividad económica con presupuestos y facturas digitales así como presentación telemática de impuestos*
- **(3)** *“Medidas normativas” para la utilización de tecnologías digitales (ej. eFactura)”. En Telefónica somos partidarios de prescindir del carácter obligatorio derivado de medidas normativas, apostando en su lugar por **proponer y facilitar** el uso de la factura electrónica entre las Pymes a partir del modelo planteado para las Administraciones Públicas y, siempre en base a estándares lo más globales posibles. La facturación electrónica les permitiría simplificar los procesos de facturación, un mayor control y trazabilidad e incluso redundaría en la reducción de los periodos de pago, aspecto tan crítico para ellas.*

En cualquier caso conviene destacar la importancia de llevar este tipo de actuaciones desde los diferentes niveles de la Administración, dado el rol tractor que las Administraciones públicas tienen en la transformación digital de la sociedad.

De las actuaciones que ha seleccionado anteriormente, señale las cinco que considera prioritarias:

- Ofrecer conocimiento especializado vía asesoramiento para la reorganización de procesos de las empresas y para la reorientación de sus modelos de negocio.
- Creación de un portal web con recursos transversales para la transformación digital (guía, tutoriales...)
- Creación de MOOCs sobre temáticas básicas (página web, comercio electrónico, uso del cloud, etc.).

- Sensibilización y generación de casos de uso.
- Generación de proyectos tractores y hubs digitales para facilitar la transformación de las empresas de menor tamaño.

¿Considera que esta identificación de posibles actuaciones es adecuada? En caso contrario proponga actuaciones para abordar este reto (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

- Reforzar la capacidad de innovación orientada a procesos, productos y mercados de las Pymes y fomentar la colaboración entre las Pymes y los centros de investigación.
- Como ya se ha mencionado anteriormente, es necesario impulsar el crecimiento del tamaño medio de las Pymes (contexto mercantil, laboral, fiscal, legal, etc.) y fomentar las alianzas entre empresas, los proyectos tractores que involucran a empresas de diversos tamaños y la colaboración en particular para la internacionalización o fomentando clústeres.
- Las Pymes deben desarrollar una cultura corporativa que les permita aprovechar el cambio tecnológico. Muchas empresas afectadas por este cambio deberán empezar a modificar sus productos, sus modelos de negocio y todos los procesos que les dan soporte. Tendrán que desarrollar nuevas habilidades y deberán adoptar formas diferentes y más ágiles de trabajar en ecosistemas caracterizados por una colaboración más flexible.
- Crear la Oficina de Consultoría para la Digitalización de las Pymes dentro de la Estrategia Digital para una España Inteligente. Las pequeñas empresas no pueden hacerlo solas. Resulta imprescindible una figura que ayude a entender los beneficios particulares aplicados a su negocio, a seleccionar proveedor, a supervisar la implantación y a gestionar el cambio.
- Crear un Marketplace/foro de encuentro de Pymes digitales que reúna Best Practices, FAQs y casos de éxito de pequeñas empresas que puede resultar de gran utilidad para animar a las empresas más pequeñas en el camino hacia la digitalización.
- Crear modelos de riesgo compartido entre las Pymes y la Administración Pública, impulsando servicios de pago por uso, orientados según modelos cloud. En este sentido las Administraciones Públicas deberían reducir el control de la financiación de subvenciones o incentivos a los proyectos sujetos a bienes inventariables que desincentiven la adopción de servicios, principalmente en la nube. Y asimismo, deberían encauzar su consumo interno hacia este tipo de servicios.

Pregunta 4

El comercio electrónico supone tanto una oportunidad como un reto para las pymes. Por un lado, les permite abstraerse de su ubicación geográfica y poder vender sus servicios y productos en una escala potencialmente mundial, sin necesidad de abrir nuevas oficinas. Por otro lado, incrementa la competencia de las empresas al permitir la aparición de nuevos agentes y altera los hábitos de los consumidores quienes pueden acceder a una mayor variedad de alternativas, tanto físicas como digitales.

¿Qué barreras dificultan la adopción del comercio electrónico a las pymes?

- Pequeño tamaño e internacionalización de las pymes españolas.
- Falta de conocimiento e integración de las tecnologías por parte de las pymes.
- Falta de asesoramiento en todo el modelo de negocio digital incorporando aspectos logísticos, de rentabilidad, analíticas, de experiencia de cliente, etc.
- Falta de planes de transformación digital en el canal físico. Las tiendas y los canales de atención deben digitalizarse para construir una experiencia de cliente omnicanal. El mercado demanda aspectos de comercio electrónico que no se ejecutan online.

¿Qué barreras dificultan la venta online transfronteriza a las pymes?

- Pequeño tamaño, escasa internacionalización de las pymes españolas, cultura empresarial aversa al riesgo.
- Barreras financieras a la hora de invertir en comercio electrónico como prioridad en el gasto de la propia Pyme.
- Regulación excesiva (nacional y europea) y fragmentada en mercados aislados, lo que dificulta el aprovechamiento del potencial económico del eCommerce a nivel global (Fragmentación regulatoria).
- Barreras idiomáticas. El coste de adaptar las estrategias de marketing a los mercados locales, presentando los productos en los idiomas de los potenciales compradores.

Pregunta 5

Una de las consecuencias de la transformación digital ha sido la aparición de ecosistemas digitales como medio para la fidelización y creación de valor³. Según Gartner la preparación para estos ecosistemas debe ser una de las mayores prioridades para los Directores de Sistemas de Información de las empresas en 2017. Igualmente, la IDC predice que para 2028 el 50% de las grandes empresas y más del 80% de las empresas digitalmente avanzadas crearán o colaborarán con plataformas industriales.

¿Considera que necesaria la realización de alguna actuación en este ámbito desde las Administraciones públicas o debe ser el sector privado quien lidere estas iniciativas?

- Iniciativas Públicas
- Sector privado

El sector público debe jugar un papel como sector tractor que fomente la I+D+i, e impulsor de la colaboración y de medidas que eliminen las barreras a la digitalización (barreras legales, financieras, fiscales, educación para las competencias digitales, etc.).

⁵⁰ Según Gartner un ecosistema digital es una agrupación de empresas, competidores, clientes, autoridades reguladoras y otros actores que intercambian información e interactúan de forma electrónica con el objetivo de beneficiarse mutuamente

- Innovación y Emprendimiento

En un mundo tan dinámico como es el digital la innovación es un factor fundamental para mantener e incrementar la capacidad competitiva de las empresas, siendo este un ámbito en el cual España se encuentra especialmente retrasada.

Pregunta 6

A continuación se muestra un listado con tecnologías de gran potencial de crecimiento que podrían ser objeto de ayudas públicas específicas. Por favor, seleccione aquellas que considere deben ser analizadas en la nueva Estrategia Digital:

- 5G
- Computación en la nube
- Computación de alto rendimiento
- Big Data
- Analítica de datos
- Tecnologías del lenguaje
- Realidad virtual
- Computación cuántica
- Ciberseguridad
- Biometría
- Tecnologías de registro electrónico distribuido (Blockchain)
- Robótica avanzada
- Inteligencia artificial

¿Identifica alguna tecnología que no esté en el listado y considera que debería incluirse?

- **Tecnologías avanzadas de conectividad.** La evolución del 4G a 5G será progresiva y nuevas tecnologías de conectividad aparecerán para servir segmentos concretos de necesidades. El cambio será progresivo y será necesario seguir apoyando proyectos de I+D+I y el despliegue de tecnologías previas a la definición de los primeros estándares 5G, todavía en proceso de elaboración. Adicionalmente, será necesario apoyar el desarrollo de otras tecnologías relacionados con la conectividad que van más allá de la evolución 4G-5G.

- **Internet de las cosas (Internet of Things- IoT).** Explotar el potencial del mundo hiperconectado, con herramientas que posibilitan ahorros, eficiencias y nuevas fuentes de ingresos, asentadas en la conectividad entre los objetos.
- **Tecnologías aplicadas al Customer Experience.** Impulsar la presencia digital de las organizaciones, que les permita mejorar la experiencia que se ofrece a clientes y ciudadanos: digitalización de espacios físicos, nuevas herramientas de atención (ej. Inteligencia artificial vía Chatbots, asistentes virtuales...). Dentro de estas tecnologías, en Telefónica consideramos especialmente relevante el concepto de “Digitalización de espacios físicos”.
- **Tecnologías que aportan valor añadido sobre una conectividad básica,** como SDN (Software defined network) y NFV (Network functions virtualization). La utilización de estas tecnologías hace más eficiente el uso de las redes de datos, siendo claves en el uso optimizado de las mismas bajo el paraguas PEBA-NGA incidiendo en la competitividad del colectivo de empresas (de Smart Pymes a grandes Corporaciones).
- **Blockchain.** El desarrollo de esta tecnología de registro descentralizada y distribuida, afectará no solo mundo financiero (blockchain) sino a todo el ecosistema digital y al tratamiento de los datos, etc...

De las tecnologías que ha seleccionado, señale las cinco que considera prioritarias:

- Tecnologías avanzadas de conectividad
- Big Data/Inteligencia Artificial/Analítica de datos. (La diferencia entre estos conceptos no es fácil de determinar)
- Ciberseguridad
- Internet de las cosas (Internet of Things- IoT)
- Tecnologías aplicadas al Customer Experience
- Redes de datos basadas en SDN/NFV
- Blockchain

¿Considera que las actuaciones de impulso deben estar especializadas en un conjunto de tecnologías específicas de gran potencial o enfocadas a tecnologías habilitadoras, transversales y de uso común para la transformación de cualquier sector?

- Especializadas en un conjunto de tecnologías de gran potencial
- Enfocadas a tecnologías habilitadoras, transversales y de uso común para la transformación de cualquier sector

Señale otros programas o instrumentos, realizados por terceros agentes, y que considera necesarios para el desarrollo de tecnologías digitales habilitadoras para la mejora de la competitividad del sector TIC

- **Innovación abierta.** En el nuevo entorno digital ya ninguna empresa es dueña de todo el ciclo de innovación. Éste es más dinámico al hacer partícipe a un mayor número de actores, incluyendo los consumidores, que tienen un papel cada vez más importante

Es crítico crear ecosistemas que fomenten la colaboración con terceros y que eviten la creación de “islas de innovación” en torno a sistemas cerrados, lo cual exige una apuesta firme por nuevas formas de hacer, por la innovación abierta

En este sentido, se considera conveniente apoyar la implantación en España, de Digital Innovation Hubs, que siguiendo la estrategia europea basada en este concepto, permitan dinamizar la relación de los centros de I+D+I y de las empresas del propio sector TIC con el resto del tejido productivo y con las Administraciones Públicas que serán usuarios de la tecnología desarrollada.

- **Innovación sistemática.** La innovación debe ser sistemática con nuevos planteamientos, como pueden ser el estímulo al desarrollo de intra-emprendedores en la propia organización y la búsqueda de la conexión con startups. Para ello es necesario potenciar la formación desde los primeros ciclos educativos y a lo largo de la vida laboral, en capacidades STEM, en concienciación de la relevancia de la tecnología como motor de progreso, en el desarrollo de la creatividad aplicada al desarrollo tecnológico, así como en las propias metodologías de innovación.

Pregunta 7

A continuación se muestra un listado con sectores verticales y de aplicación más prioritaria, en los que las tecnologías digitales habilitadoras pudieran tener una contribución relevante. Por favor, seleccione aquellas que considere que deben ser analizadas en la nueva Estrategia Digital:

- Industria 4.0
- Ciudades y Territorios inteligentes
- Turismo Inteligente
- Energía
- Transporte de viajeros
- Transporte de mercancías y logística
- Servicios Públicos 4.0 (Sanidad, Servicios sociales, Educación., Justicia, etc.)
- Servicios financieros
- Seguros
- Agroalimentación
- Comercio y distribución

¿Identifica algún sector vertical que no esté en el listado y considera que debería incluirse?

- Creación y difusión de contenidos comerciales

De los sectores verticales que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

- **Industria 4.0.** La industria debe ser conectada y data-driven por definición, que actúe en tiempo real, una industria que sabe sacar el máximo partido de los datos a su disposición, para dar servicio a sus clientes y para la mejora de sus procesos, competitividad y de su propuesta de valor.
 - **Ciudades y Territorios Inteligentes.** La tecnología digital constituye parte esencial de la solución a los retos a los que se enfrentan las ciudades (congestión de las infraestructuras de transporte, contaminación y calidad del aire, eficiencia energética, cambio climático,...), donde Big Data, IoT o cloud computing) son claves para superarlos, crear ciudades más inteligentes y mejorar nuestra calidad de vida.

- **Servicios Públicos 4.0** (Sanidad, Servicios sociales, Educación, Justicia, etc.):
 - **Sociosanitario.** Se intensificará el uso de las tecnologías digitales para lograr los máximos niveles de eficiencia y calidad posibles, para dar una eficaz respuesta a las demandas de los ciudadanos y para poder atender al creciente envejecimiento de la población, mediante el diseño de unas prestaciones de salud y sociosanitarias homogéneas, ágiles e integradas, garantizando la continuidad asistencial, fomentando la prevención y la promoción de hábitos saludables.
 - **Transporte.** Se apostará por la evolución hacia un modelo de movilidad inteligente que trabaje conjuntamente sobre la dimensión ambiental, la dimensión económica y la dimensión social, con foco en las personas y su calidad de vida. Haciendo uso de un sistema de transporte inteligente, que fomente la intermodalidad, se disminuye la siniestralidad, se reducen las congestiones, se optimiza el uso de la energía y se permite dar respuesta a las crecientes demandas, logrando que nuestras ciudades sean más limpias, sanas y habitables.
 - **Resto de Servicios Públicos**

Además, en Telefónica consideramos que existen determinados sectores que, por su impacto en el propio sector público y, adicionalmente, en otros sectores públicos y la sociedad, podrían ser objeto de este tipo de iniciativas. En concreto, se propone:

- **Energía.** Se estimulará la eficiencia energética mediante un uso progresivo de las tecnologías digitales para optimizar las propias redes de energía, así como las relaciones de las empresas energéticas con sus clientes.

En lo relativo al consumidor, se incidirá en mejorar sus condiciones, incrementando su papel en la gestión de su demanda, y donde se genere una inteligencia energética que permita mejorar la eficiencia en el consumo.

- **Turismo.** Se aplicarán las nuevas tecnologías digitales tanto para incrementar la competitividad del sector, como para desarrollar una oferta innovadora que refuerce la propuesta de valor para clientes y usuarios y, para atraer nueva demanda turística

La aplicación de estas tecnologías permitirá un tratamiento inteligente de la demanda, lo que posibilitará la atracción de nuevos perfiles de turistas, la fidelización de estos, la mejora de la experiencia de usuario en el contacto y los servicios, y el desarrollo de nuevos productos y canales. Todo lo anterior supone que el impulso y la capitalización de los beneficios de las nuevas tecnologías digitales se materializa en forma de incremento de la competitividad de las Pymes del sector.

Pregunta 8

A continuación se muestra un listado de retos de la sociedad y de la economía que deben ser resueltos con más prioridad y en los que las tecnologías digitales habilitadoras pudieran tener una contribución relevante. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser analizados en la nueva Estrategia Digital:

- Energía segura, limpia y eficiente
- Salud, cambio demográfico y bienestar
- Transporte inteligente, ecológico e integrado
- Sociedades Seguras
- Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas
- Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía
- Europa en un mundo cambiante, sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas

¿Identifica algún reto que no esté en el listado y considera que debería incluirse?

De los retos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

Pregunta 9

A continuación se muestra un listado con posibles instrumentos con los que las Administraciones públicas pueden impulsar el desarrollo de tecnologías digitales o sectores verticales. Por favor, seleccione aquellos que considere que considere más eficaces: **(Nota de TELEFÓNICA)**

- Préstamos a la innovación **(1)**
- Subvenciones a proyectos de I+D **(1)**
- Colaboraciones público-privadas **(2)**
- Realización de grandes proyectos tractores en servicios públicos
- Compra pública innovadora
- Proyectos piloto **(3)**
- Incentivos fiscales **(4)**
- Acciones de sensibilización
- Desarrollo de foros/ encuentros que fortalezcan los vínculos entre los agentes del ecosistema
- Facilitar el acceso de empresas digitales españolas a ecosistemas internacionales de éxito **(5)**

(Nota de TELEFÓNICA: La numeración entre paréntesis corresponde a las siguientes notas aclaratorias y/o información adicional, NO a la asignación de prioridades).

- **(1) Financiación:**

- Hacer que las fórmulas de financiación se acerquen a las que utiliza el Programa Marco de la UE, esto es: (1) subvención frente a crédito, (2) sin avales (fondo de garantía), (3) responsabilidad individual en lugar de solidaria cuando la I+D+i se desarrolla en consorcio, (4) financiación de la idea al mercado, énfasis en la innovación con porcentajes de ayuda muy significativos (70%) y (5) instrumentos específicos para Pymes y Emprendedores con importes mínimos de inversión adecuados y procedimientos de solicitud sencillos (en fases).
- Desarrollar un Plan de estímulo para el fomento de la inversión de capital riesgo en I+D+i aplicada a las tecnologías digitales.

- **(2) Colaboración público-privada:**

- Favorecer la aparición de un tejido robusto de inversión público-privada, integrado, entre otros agentes, por instituciones de capital riesgo, que permita financiar nuevos proyectos empresariales de innovación tecnológica, teniendo en cuenta que se dispone de crecientes vocaciones emprendedoras y de jóvenes de muy elevada formación profesional, lanzando un “fondo estratégico de innovación

público-privado” llamado a impulsar las inversiones en capital riesgo y capital semilla en innovación y sectores prioritarios.

- Fortalecer los programas de colaboración público-privada en materia de I+D+i, incluyendo los proyectos con mayor orientación al mercado que mejoren la sostenibilidad energética y medioambiental.
- **(3)** Poner en marcha acciones dirigidas a las actuaciones de demostración (adoptando el tratamiento a los proyectos piloto que se da en Europa, con financiación a fondo perdido), de valorización de tecnología y apoyo en la puesta en mercado y actuaciones que faciliten la creación –pero sobre todo supervivencia- de los emprendedores.
- **(4)** Alcanzar los objetivos señalados en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación, manteniendo e, incluso, mejorando el actual sistema de incentivos fiscales para las actividades de I+D. Por ejemplo: Incrementar los porcentajes de deducción vinculados a la realización de actividades de I+D e innovación Tecnológica, así como ampliación de las actividades/inversiones que son susceptibles de acogerse a dicho beneficio fiscal. Fomentar fiscalmente la innovación a través de la adopción de tecnologías digitales.
- **(5)** Potenciar la internacionalización de la I+D+i de las empresas españolas mediante la participación en programas y proyectos internacionales de I+D+i y de manera prioritaria en Horizonte 2020.

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los cinco que considera prioritarios:

- Proyectos piloto
- Incentivos fiscales
- Compra pública de innovación

¿Considera que esta identificación de instrumentos es adecuada? En caso contrario, sugiera qué otros instrumentos pueden ser de utilidad (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

Sí

No

- Incrementar la inversión en I+D+i, especialmente la correspondiente al sector privado. Para ello, es imprescindible que las restricciones presupuestarias no afecten a la I+D+i, ni al desarrollo de la Sociedad Digital. La aplicación de los resultados de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en la industria es crucial.

- Coordinar con el conjunto de agentes públicos implicados en el fomento de la I+D+i en tecnologías digitales las líneas estratégicas a apoyar, de acuerdo con los planteamientos de la UE y las ventajas diferenciales de la industria digital española.
- Generar “hubs” tecnológicos de excelencia altamente competitivos que faciliten la inclusión de la digitalización en todos los sectores y empresas, independientemente de su tamaño. La creación de Digital Innovation Hubs puede ser una gran oportunidad para potenciar esta materia.
- Además de adecuar los planes de estudios y de investigación que se realiza en el ámbito académico a las necesidades del tejido empresarial, es necesario incrementar la participación de los investigadores en proyectos empresariales mediante la eliminación de obstáculos y el aumento de incentivos, como puede ser la valoración más positiva en el currículum de los investigadores de su participación en este tipo de proyectos.
- Incrementar la utilización por parte de las empresas de las infraestructuras existentes de I+D+i, centros empresariales, centros de demostración avanzada e Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS).
- Facilitar la colaboración entre empresas y organismos de investigación mediante iniciativas que fortalezcan el conocimiento mutuo de las capacidades y las necesidades, como, por ejemplo, los mapas de conocimiento, las plataformas tecnológicas o la innovación abierta.
- Promover con incentivos los programas de compra de tecnologías innovadoras en la gran empresa.
- Dar continuidad y estabilidad al conjunto de actuaciones, iniciativas y proyectos llevados a cabo y/o liderados principalmente por empresas.
- Digitalización de las Administraciones Públicas como sector tractor.

¿Considera que un instrumento es especialmente útil para el desarrollo de alguna tecnología o sector productivo en concreto?

¿Existen barreras u obstáculos normativos que dificulten el desarrollo de estas tecnologías o sectores en nuestro país? En caso afirmativo, especifique.

- Sí
- No

En términos generales, desde Telefónica consideramos importante destacar la necesidad de una mayor coordinación entre los diferentes programas, de forma que haya coherencia entre las ayudas para las diferentes etapas el proceso de innovación.

Pregunta 10

A continuación se muestra un listado con barreras al emprendimiento y al surgimiento de ecosistemas. Por favor, seleccione aquellos que cree que en su opinión están dificultando el desarrollo del ecosistema emprendedor nacional: **(Nota de TELEFÓNICA)**

- Falta de talento
- Falta de cultura emprendedora **(1)**
- Falta de ideas disruptivas
- Falta de infraestructuras/ ecosistemas que fomenten tanto la innovación y el surgimiento de ideas como su desarrollo y crecimiento
- Falta de iniciativas que fomenten la cooperación/ colaboración entre agentes del ecosistema de emprendimiento
- Falta de iniciativas que fomenten el papel tractor de la Administración (ej. compra pública amigable para las *Start Ups*)
- Falta de una regulación que favorezca el crecimiento de *Start Ups* y su expansión internacional
- Falta de financiación en fase semilla
- Falta de financiación en fase temprana
- Falta de ayudas en la fase de consolidación y crecimiento del modelo de negocio **(2)**
- Falta de financiación de capital riesgo para expansión
- Falta de una marca país reconocida internacionalmente
- Falta de eventos para obtener visibilidad y la interrelación entre agentes
- Dificultades para la creación de una empresa (tiempo y procedimientos) **(3)**

(Nota de TELEFÓNICA: La numeración entre paréntesis corresponde a las siguientes notas aclaratorias y/o información adicional, NO a la asignación de prioridades).

- **(1)** Ausencia de medidas específicas para fomentar la cultura emprendedora. Necesidad de poner foco en la educación escolar, formación profesional y universitaria. Falta de conocimiento de las iniciativas existentes dirigidas a fomentar y educar en el emprendimiento
- **(2)** Falta de diseño de una estrategia necesaria para la fase de consolidación: comercialización, promoción, internacionalización y acceso a financiación
- **(3)** Dificultades/ Complejidad para la liquidación de una empresa (tiempo y procedimientos)

De las barreras que ha seleccionado, señale las cinco que considera prioritarias:

- Coincidentes con las barreras seleccionadas

¿Considera que esta identificación de barreras es adecuada? En caso contrario señale qué otras barreras identifica (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

- Sí
- No

- Beneficios fiscales para los inversores

¿Existe algún obstáculo regulatorio específico que dificulte o impida el surgimiento de empresas y/o el desarrollo del ecosistema emprendedor?

- Multitud de normativa y complejidad asociada que desvía, en muchos casos, el foco de la actividad propiamente emprendedora, con el coste económico y de recursos asociados.

Pregunta 11

¿Considera que las Administraciones Públicas deben apoyar e impulsar la creación y consolidación de Start Ups y ecosistemas de emprendimiento?

- Sí
- No

A continuación se muestra un listado con posibles instrumentos con los que las Administraciones públicas pueden fomentar estas actividades. Por favor, seleccione aquellos que considere de mayor utilidad y que deben estudiarse: **(Nota de TELEFÓNICA)**

- Campañas de sensibilización sobre el emprendimiento **(1)**
- Desarrollo de mecanismos que fortalezcan la coordinación y los vínculos entre los agentes del sistema **(2)**
- Formación en habilidades técnicas y *soft skills*
- Formación en capacidades y habilidades directivas y competencias de gestión
- Financiación directa a emprendedores **(3)**
- Financiación a agentes privados para su inversión en emprendimiento **(3)**
- Creación de incubadoras y ecosistemas públicos
- Ayudas al fortalecimiento del ecosistema de emprendimiento
- Facilitar el acceso de empresas digitales españolas a ecosistemas internacionales de éxito **(4)**
- Incentivos fiscales **(5)**

(Nota de TELEFÓNICA: La numeración entre paréntesis corresponde a las siguientes notas aclaratorias y/o información adicional, NO a la asignación de prioridades).

- **(1)** Fomentar el espíritu emprendedor específicamente digital, con la inclusión de medidas fiscales que estimulen la actividad, así como la creación y el desarrollo de ecosistemas que estructuren el emprendimiento de forma tal que las nuevas iniciativas puedan responsabilizarse de una pequeña parte del conjunto más amplio y ambicioso
- **(2)** Fomentar un ecosistema global de emprendimiento que favorezca la colaboración entre emprendedores y agentes, de modo que las startups no sólo tengan acceso a los instrumentos públicos y privados de apoyo al emprendimiento, sino también al contacto con otros emprendedores e inversores, a través de las siguientes medidas:

- i. *Estimular la creación de ecosistemas que agrupen a las Pymes y que las relacionen con las grandes empresas, alrededor de áreas de actividad, asumiendo el correspondiente compromiso individual*
 - ii. *Dinamizar los ecosistemas y el talento local, fomentar la inversión sectorial y enfatizar la inversión en Pymes tecnológicas*
 - iii. *Facilitar la formación continua de los profesionales a cargo de los procesos de producción para adaptarlos a la digitalización industrial*
 - iv. *Analizar con datos actuales la presencia de mujeres autónomas y empresarias dentro del ámbito de las Pymes para diseñar políticas activas de modernización digital de sus empresas, teniendo en cuenta los datos de su aportación a la economía del país, su repercusión en las economías de los hogares, su nivel de digitalización y de brecha digital de género*
- **(3) Financiación:**
- i. *Impulsar el crowdfunding y el crowdlending, modificando la Ley de financiación empresarial, incorporando medidas de transparencia, que ayuden a limitar los riesgos para los inversores, y aumentando los límites de inversión*
 - ii. *Favorecer la entrada e inversión por parte de capital extranjero en “startups” españolas para que se convierta en una fuente de financiación importante que las ayude en su globalización*
- **(4) Favorecer el conocimiento y la movilidad de los emprendedores y los facilitadores del emprendimiento hacia las buenas prácticas que en el ámbito del emprendimiento se desarrollan en Europa y América.**
- **(5) Incentivos Fiscales:** *Asegurar que los incentivos fiscales puedan ser extendidos a los inversores privados, ya sean personas físicas (a través del IRPF), sociedades de capital riesgo o fondos de inversión (a través del Impuesto de Sociedades), que inviertan en jóvenes empresas innovadoras, dado que estas empresas frecuentemente no pueden aprovechar los incentivos al no tener beneficios en los primeros años de vida.*

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los cinco que considera prioritarios:

¿Considera que esta identificación de instrumentos es adecuada? En caso contrario señale qué otras medidas considera que la Administración debe realizar para impulsar el desarrollo del ecosistema de Start Ups y Scale Ups en nuestro país (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

Sí

No

- **Facilitar el conocimiento de las iniciativas existentes** dirigidas a fomentar y educar en el emprendimiento digital mediante:
 - i. Realización de un inventario con las iniciativas públicas y privadas existentes que fomenten el emprendimiento.
 - ii. Divulgación a través de una “Agenda/ web única” que gestione y publicite todas las iniciativas, asesoramiento, orientaciones, recursos, ayudas, subvenciones, etc. de referencia para el emprendedor.
 - iii. Incluir formación técnica y soft skills en fases más tempranas de la educación formal.

- **Desarrollar un ecosistema empresarial innovador** caracterizado por:
 - i. La simplificación y digitalización de los trámites que tienen que ver con la constitución y puesta en marcha de una empresa y, sobre todo, con el cierre de empresas, puesto que es más frecuente que una empresa innovadora fracase que triunfe, su liquidación debiera de ser tan sencilla como su creación.
 - ii. La disposición de medidas a medio plazo de carácter fiscal, regulatorio, financiero y de apoyo específicas para “startups” tecnológicas con un fuerte componente de innovación, ligadas a la economía digital e Internet:
 - Mejorar la fiscalidad de las Stock Options como herramienta fundamental para atraer y retener talento.
 - Crear un programa de impulso de la inversión privada en startups y Pymes de base innovadora con beneficios fiscales que reconozcan y favorezcan esa inversión (ej.: programa EIS o SEIS en UK).
 - iii. **La puesta en marcha de medidas específicas** para fomentar la infraestructura de capacitación, apoyo y acompañamiento al emprendimiento digital como incubadoras, aceleradoras o parques tecnológicos:
 - Creación de una red de mentores que apoye el emprendimiento,

dotada de una estrategia clara y de un mecanismo de colaboración con las instituciones y agentes que trabajan con emprendedores

- Creación de viveros de empresas específicos para el micro-emprendimiento en los parques científicos y tecnológicos basados en clúster empresariales innovadores, lo que permitirá establecer sinergias con las grandes empresas asentadas en dichos territorios

- iv. **El diseño de una estrategia necesaria para la fase de consolidación:** comercialización, promoción, internacionalización y acceso a financiación.

- Servicios Públicos digitales

Uno de los campos en los cuales el avance tecnológico está permitiendo transformar la forma en que se prestan los servicios públicos son las ciudades inteligentes. Es por ello que en la Agenda Digital para España se elaboró un Plan Nacional de Ciudades Inteligentes y actualmente se está trabajando en la elaboración de una Estrategia de Territorios Inteligentes que permita extender su aplicación a otras áreas y regiones. El uso de las tecnologías digitales para abordar los retos planteados por el desarrollo demográfico, la creciente demanda de servicios sanitarios y sociales, la mejora del sistema educativo y de otros servicios públicos ocupa también un lugar destacable. Igualmente, también se ha identificado las tecnologías del lenguaje como otro área de especial interés por su impacto en la prestación de servicios públicos.

Pregunta 12

¿Identifica algún otro área en el cual la actuación pública pueda impulsar el desarrollo de un ecosistema con grandes posibilidades de crecimiento y exportación a la vez que mejora la prestación de los servicios públicos?

- Tal y como se ha indicado previamente, la digitalización de la Administración Pública juega un papel tractor en la digitalización de las empresas de menor tamaño.

(Ver nuevo Pilar Administración Inteligente/ Administración Pública digital propuesto en la respuesta a la pregunta 1 de la Consulta. Página 13)

¿Qué otras tecnologías cree que la Administración debe adoptar o analizar su adopción en los próximos años?

(Ver nuevo Pilar Administración Inteligente/ Administración Pública digital propuesto en la respuesta a la pregunta 1 de la Consulta. Página 13)

- Ciberseguridad

Pregunta 13

¿En qué sectores o actividades cree que los riesgos sobre la seguridad de la información pueden suponer un mayor freno para el proceso de transformación digital?

- Desde Telefónica creemos que este tipo de riesgos suponen un mayor freno en la transformación digital de sectores como el financiero, la venta minorista, el Sector Público y las telecomunicaciones y, sin embargo, es un proceso que les impacta con especial virulencia:
 - i. Sector financiero. La banca tradicional ha experimentado una pérdida manifiesta de su peso relativo frente al crecimiento del canal digital que, dependiendo de las entidades, oscila entre un 30% y un 50% del total.
 - ii. Venta minorista. Las tiendas tradicionales se enfrentan a la ineludible necesidad de transformar sus propias tiendas físicas e incorporar el canal internet como nuevo canal digital.
 - iii. Sector Público. Por su parte, la Administración Pública se enfrenta a la necesidad de responder a la interacción creciente con el ciudadano.
 - iv. Telecomunicaciones. En tanto en cuanto es la base que facilita la digitalización y la hace posible y, por tanto, constituye la base de todo el ecosistema.

Pregunta 14

¿Qué tipo de actuaciones cree que deberían impulsarse prioritariamente en cada uno de estos sectores y qué agentes cree que podrían contribuir a su desarrollo?

- Fomentar la cooperación público-privada, proponiendo un modelo de colaboración entre centros de investigación, empresas y administraciones públicas que incentive la formación en ciberseguridad, creando planes de carrera, la adquisición de certificaciones e incentivando la contratación de personal en empresas.
- Estímulo a la innovación desde organismos públicos y privados y al uso de los productos de ciberseguridad. Para fomentar el uso de los productos de ciberseguridad (según recientes estudios, el 90% de las empresas no emplean productos avanzados de ciberseguridad), es necesario incentivar a las empresas, además de continuar apoyando a las empresas en procesos de prevención, detección y respuesta, potenciando la actividad de organismos como INCIBE y CCN-CERT (CNI) en las labores antes descritas, pero nunca de prestación de servicios comerciales sustitutivos de los de empresas del sector.
- Impulso a una Estrategia Digital que cuente con el liderazgo de la Administración Pública y una estrecha colaboración entre la Administración y el sector telco.

Pregunta 15

¿Qué tipo de actuaciones cree que serían más efectivas para que los riesgos de la seguridad de la información no pongan a las pymes en clara desventaja frente a empresas de mayor dimensión?

- Lanzar un Plan Nacional de Concienciación y Comunicación sobre Ciberseguridad dirigido específicamente a las Pymes, a través de asociaciones, cámaras empresariales, etc., con contenidos producidos por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), y aprovechando distintos medios de comunicación estatales y privados. Se propone que el Plan incluya medios e incentivos para promover la denuncia anónima o discreta de ataques en modalidad Ransomware, para ampliar el radio de prevención.
- Promover la implantación de "Seguridad by default"
- Incentivar a las Pymes para fomentar la inversión/ renovación/ modernización de su infraestructura de ciberseguridad.

Pregunta 16

¿Considera que hay otros colectivos que también merezcan especial atención?

- La seguridad es uno de los elementos clave para el fomento de la confianza de los usuarios y, por tanto, del uso de los servicios en línea. Esto hace necesario:
 - i. Incrementar los esfuerzos en educación y sensibilización en materia de ciberseguridad para la ciudadanía. La formación y sensibilización es clave, ya que la ciberseguridad depende en gran medida de las habilidades de las personas. Sin embargo, en Europa se prevé una falta de 350.000 profesionales formados en ciberseguridad para 2022⁴.
 - ii. Fomentar el desarrollo de profesionales y expertos en materia de ciberseguridad a diferentes niveles, desde el usuario final que ha recibido una formación de awareness hasta la certificación de personal cualificado en gestión de incidentes o vulnerabilidades, incorporando esta materia dentro de los planes de formación académicos de enseñanza básica y media, como una opción de especialización universitaria (la demanda de "ingeniero de ciberseguridad").
 - iii. Tener en cuenta la problemática de empresas de nueva creación, dándoles facilidades para que se originen como "compañías digitales", digitalizando las relaciones con la Administración y promoviendo servicios a empresas en la nube, de rápida provisión.

⁴ Joint Communication to the European Parliament and the Council "Resilience, Deterrence and Defence: Building strong cybersecurity for the EU". JOIN (2017)450 final, adopted 13 September 2017

Pilar 3. REGULACIÓN INTELIGENTE

Una de las consecuencias que se derivan del uso de las TIC y sus aplicaciones tanto en el entorno social como en el económico, está alterando los equilibrios alcanzados en el pasado en determinados ecosistemas. La vuelta a esos equilibrios, garantes a su vez de una estabilidad social y económica, favorecedora de crecimientos económicos estables y equitativos, requiere abordar un análisis regulatorio que dé lugar a una regulación inteligente en pro del bienestar de toda la sociedad. La necesidad de concretar todos los retos que se presentan y que instrumentos podrían ser los más adecuados para su resolución nos lleva a plantear las preguntas siguientes.

Pregunta 1

Los ámbitos identificados en los que se podrían requerirse intervenciones regulatorias son:

- La defensa de la competencia
- La asimetría regulatoria de los mercados de bienes y servicios
- La defensa de los derechos de los competidores
- La defensa de los derechos de propiedad
- La fiscalidad
- La captación, almacenamiento, uso y explotación de los datos

De los ámbitos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

Toda propuesta en favor de una regulación más inteligente, dado el ámbito general de la presente consulta pública que tiene como objetivo plantear y desarrollar una estrategia digital para España, ha de partir de la premisa de que en la actualidad los mercados digitales son globales, muy dinámicos, ferozmente competitivos y con un número importante de nuevos actores que han comenzado a desarrollar su actividad en un mercado altamente regulado, bordeando las regulaciones existentes, diseñadas y aplicadas desde hace años, que se traducen en unas importantes asimetrías a lo largo de todos los ámbitos de la regulación y fiscalidad, además de desventajas competitivas artificiales, que claramente no sólo perjudican a los actores tradicionales, sino a los usuarios finales.

Por todo lo anterior, en preguntas sucesivas se explicará la necesidad de abordar la regulación desde un nuevo enfoque, que permita adaptarse a la velocidad actual del mercado y basándose en una serie de principios, alejándose del enfoque tradicional de una regulación excesivamente prescriptiva y con un claro enfoque ex ante.

No obstante, en principio, y dentro del contexto en el que se plantea la pregunta, identificamos tres ámbitos en los que, en particular, sería preciso abordar una revisión regulatoria. En concreto los siguientes:

1. **La asimetría regulatoria en los mercados de bienes y servicios (Level Playing Field):**

El actual marco legislativo no aborda de forma adecuada la nueva realidad en la que se producen y consumen los servicios dentro del mundo de internet, de manera que existen asimetrías significativas en las normas aplicadas a los Operadores de Telecomunicaciones y los proveedores de servicios basados en Internet (OTTs) en áreas tales como: Protección de Datos, Obligaciones de Servicio Universal, Derecho de la Competencia, Interoperabilidad, Portabilidad, Protección del Consumidor, Producción y explotación de contenidos, Acceso a Servicios de Emergencia, etc. La falta de Level Playing Field tiene consecuencias en un doble sentido:

- La aplicación del marco de **protección de usuarios resulta inconsistente** desde la perspectiva de los propios usuarios. Ello debido a que las reglas que aplican a los servicios no dependen de las funcionalidades que éstos aportan sino, en última instancia, de los aspectos técnicos de su prestación.
- Genera **desventajas competitivas para los operadores de telecomunicaciones** europeos frente a los OTTs.

Como planteamiento general, dada la mayor oferta y nivel de competencia, se debe tender a un menor nivel de intervencionismo en el mercado, en todas sus vertientes. Pero, en todo caso, lo que no puede permitirse es mantener las actuales asimetrías regulatorias en la mayoría de ámbitos.

2. **La defensa de la competencia:** Tal como se reconoce en las consideraciones realizadas en la propia Consulta, la actuación de las plataformas en el mundo digital genera significativos elementos de preocupación en el ámbito de la defensa de la competencia. En éste sentido, dentro del mundo internet se están gestando nuevos cuellos de botella gestionados por prestadores de servicios globales que potencialmente podrían actuar como gate-keepers e incurrir en actuaciones anticompetitivas, con un significativo poder para distorsionar el mercado.

Ante esta nueva realidad, nos encontramos con un marco regulador, de carácter eminentemente corto-placista y, centrado en la infraestructura de acceso y servicios relacionados que precisamente desincentiva la inversión mediante la promoción de la competencia en servicios, que resultaría inadecuado para hacer frente a los nuevos desafíos que

plantean las plataformas, y en un contexto competitivo entre agentes mucho más dinámico y complejo que el que dio lugar los inicios del proceso liberalizador de las telecomunicaciones en Europa.

3. **La fiscalidad:** El sector, y muy especialmente los operadores de telecomunicaciones, se encuentran acometiendo importantes planes de inversión, para lo que necesitan equidad respecto a otros eslabones de la cadena de valor así como seguridad y garantías frente a la fiscalidad.

En concreto, se propone:

- Reducir las cargas tributarias (estatales, autonómicas y locales) que puedan impactar negativamente en el desarrollo digital en España de las empresas. En concreto, eliminar aquéllas que puedan limitar el despliegue de infraestructuras tecnológicas en la medida en que la inversión en las mismas conlleve una mayor tributación. Todo ello, teniendo en consideración la aplicación del principio de “mismos servicios, mismas reglas” con independencia de quien realice la inversión.
- En relación con las tasas anuales del espectro, que sitúan a España entre uno de los países con las tasas más altas en la UE, y para garantizar las inversiones del 5G, es imprescindible proceder a una revisión de la estructura de las tasas anuales, pues con los anchos de banda de esta tecnología serían completamente inasumibles y perjudicarían de forma sustancial el desarrollo de esta tecnología.
- Establecer incentivos fiscales que fomenten la inversión en el desarrollo digital, tales como la implementación de medidas que conlleven una mayor inversión en la banda ancha como por ejemplo la introducción de la libertad de amortización de las inversiones en redes de banda ancha ultrarrápida.
- Desarrollar medidas que promuevan la seguridad jurídica en el ámbito estatal, autonómico y local, como, por ejemplo, el que haya un corpus de normativa fiscal que se mantenga estable independientemente de los cambios de Gobierno.
- Exonerar del pago de impuestos medioambientales a las actividades relacionadas con la prestación de servicios digitales, debido al impacto positivo que la prestación de estos servicios tiene para el medio ambiente.
- Promover la simplificación administrativa del compliance fiscal, introduciendo, por ejemplo, el "One Stop Shop", es decir, que pueda presentarse una declaración para todo el territorio y que sea la Administración la que distribuya entre la Administración central, las Forales y las locales.

- Establecer una normativa en materia audiovisual que establezca unas reglas del juego que sean homogéneas para todos los prestadores de servicios audiovisuales independientemente, de la modalidad a través de la cual ofrecen sus servicios (modalidad lineal- prestadores de TV tradicionales o bajo demanda- Plataformas OTT), de la tecnología a través de la cual los presten (IPTV, Cable, Satélite o internet) e independientemente de su localización geográfica (para evitar el fórum shopping). En este sentido, es esencial que los prestadores no europeos que presten sus servicios por internet en Europa estén sometidos en particular, a las mismas exigencias en materia de financiación de RTVE, obra europea o en porcentajes de emisión o catálogo y también, en materia de protección del menor y respecto a las comunicaciones comerciales.

Ante los retos anteriores se requiere, no una mayor intervención regulatoria, sino un rediseño de la actual que se traduzca en una regulación inteligente que pueda abordar los retos a los que nos enfrentamos con la menor (aunque, en todo caso, simétrica) intervención posible.

¿Considera que esta identificación de los ámbitos a regular es adecuada? En caso contrario, señale, haciendo uso del cuadro posterior, qué otras cuestiones deberían ser, a su juicio, objeto de regulación.

Sí

No

Observación adicional: Los ámbitos identificados contienen ineficiencias regulatorias que se traducen en desventajas competitivas para algunos de los eslabones del mundo digital. Por ello, si bien consideramos que la identificación que se ha realizado es adecuada, en tanto en cuanto se circunscribe a la prestación de servicios dentro del mundo digital, consideramos que el enfoque debe ir dirigido a una regulación inteligente que evite distorsiones competitivas. Asimismo, pensamos que también sería preciso aplicar nuevos criterios más adaptados a la realidad actual para la regulación de las redes, aunque ello pertenece a otro ámbito.

Pregunta 2

La opción de un diseño regulatorio que tenga por objeto el cumplimiento de obligaciones y responsabilidades para los nuevos agentes puede abordarse bien desde la óptica de la autorregulación, de la co-regulación, o de la regulación administrativa.

¿Qué sistema considera que puede ser más adecuado con carácter general?:

- Autorregulación
- Co-regulación
- Regulación Administrativa

Enumere brevemente las ventajas y desventajas en términos de cuál puede ser más efectivo, más fácil de implementar, más fácil de revisar y controlar, más intensivo en el uso de recursos públicos, etc.

Consideramos que la autorregulación o la fijación de compromisos entre la administración competente y las empresas mediante los acuerdos de entendimiento (co-regulación), que podrían adoptar la forma de códigos de conducta, sería quizá la vía que mejor conjuga la necesidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos que en última instancia se persiguen con la regulación, a la vez que dotar al sector de la debida flexibilidad, predictibilidad y eficiencia que éste precisa.

Lamentablemente, son pocos los ámbitos en los que este tipo de regulación es una realidad, pero se han demostrado tremendamente válidos no sólo en cumplimiento de objetivos, sino en la eficiencia de recursos a emplear. Sirva de ejemplo la autorregulación o códigos de conducta en materia de protección del menor (por ejemplo, los mecanismos de verificación de edad o controles parentales).

En consonancia con ello y en nuestra opinión, la regulación del mundo digital debe estar fundamentalmente asentada sobre el cumplimiento de una serie de principios básicos, evitando el carácter prescriptivo de la regulación ex ante actual, especialmente en la conectividad, donde la competencia es una realidad abrumadora en nuestro país. Ello permitirá conseguir una mejor adaptación al marco de constante innovación en la que se desenvuelve el mundo digital. Desde nuestro punto de vista esta sería la manera más efectiva de regular determinados ámbitos como por ejemplo los derechos de usuarios.

Ahora bien, existen otros sectores como el audiovisual, en los que se apunta la necesidad de alcanzar un equilibrio en las obligaciones fiscales entre los distintos agentes del mercado, en particular, entre las nuevas plataformas de video bajo demanda (prácticamente no reguladas) y los operadores de TV tradicional (incluidas las telco, sometidas a un alto grado de regulación). Ante esta nueva forma de consumir contenidos a través de internet, es necesario revisar la legislación y establecer un nuevo marco normativo de forma tal que favorezca la existencia de un verdadero level playing field y de esta forma, evitar las prácticas de fórum shopping.

Por otra parte, asumiendo que la digitalización impregna todos los sectores, se debe escapar de enfoques meramente sectoriales y adoptar una visión multidisciplinar que favorezca un tratamiento regulatorio transversal. Deberían superarse las regulaciones sectoriales tradicionales, basadas en una visión de silos, y promover un análisis de los mercados más holístico, adaptado por tanto a la realidad del mundo digital.

En definitiva, lo fundamental es que, cualquiera que sea el mecanismo, ya sea la revisión de regulaciones vigentes o la aplicación de futuras, se deben modificar o aplicar de forma equitativa a todos los agentes que compiten en el mismo mercado, ya sean nuevos o establecidos, ya procedan de uno u otro sector.

Pregunta 3

De la lista de la pregunta 1, teniendo en cuenta los retos expuestos en este documento, la distinta naturaleza de cada uno de los ámbitos, especifique:

1. *¿qué ámbitos cree que pueden ser los más aptos para la autorregulación?*

Consideramos que tanto la autorregulación como la co-regulación pueden ser instrumentos muy eficientes para mejorar la protección de los usuarios en todos aquellos casos en los que los mercados son muy dinámicos y que por lo tanto requieren soluciones rápidamente aplicables y frecuentes ajustes. En particular, en todo lo que tenga que ver con el área de transparencia, consideramos que tanto la autorregulación como la co-regulación pueden jugar un papel clave.

2. *¿qué ámbitos cree que pueden ser los más aptos para la co-regulación?*

Ver respuesta a la pregunta anterior

3. *¿qué ámbitos cree que pueden ser los regulados en exclusiva por la Administración?*

En principio, identificamos dos categorías de ámbitos que, en nuestra opinión, deberían ser regulados en exclusiva por la Administración:

- Aquellos que impliquen una relación directa con alguno de los órganos de la propia administración, como sería el fiscal.
- Aquellos que impliquen la comisión de actuaciones ilegales y en los que podría ser preciso determinar responsabilidades penales, como sería el ámbito de la defensa de los derechos de propiedad.

Pregunta 4

Dada la velocidad con la que se suceden las innovaciones en los mercados en proceso de digitalización, y que se trata de un fenómeno que está en continua evolución, sería oportuno proceder, con carácter general, a una regulación basada en los principios que deben ser respetados, los criterios de valoración sustantiva para determinar su cumplimiento, y un análisis de conductas en base a efectos de las mismas (una “regla de la razón” más que en conductas definidas *per se* como ilícitas). Ello permitiría un mayor alcance en su aplicación, en su durabilidad y por ende en su eficacia.

¿Está de acuerdo con este planteamiento?

Sí

No

En caso negativo. Señale los inconvenientes que motivan su desacuerdo.

Observaciones: Éste planteamiento enlaza con las cuestiones anteriores. Estamos totalmente de acuerdo en que los ritmos a los que evoluciona la innovación hacen necesario que el modelo regulatorio se adapte y sea lo suficientemente flexible para incorporar tanto los continuos cambios que se producen en el entorno tecnológico y comercial como la evolución de los patrones de comportamiento de productores y consumidores de servicios.

Ello lleva necesariamente a poner el foco en los principios y objetivos básicos que se pretenden con la regulación, asumiendo que los procedimientos y prácticas que se apliquen para implementarlos / garantizar su cumplimiento no pueden ser definidos de una forma rígida y deberán poder adaptarse a las necesidades/condicionantes que operen en cada momento. En línea con ello,

consideramos que algunos de los elementos que deberían considerarse de cara a la evolución del marco regulatorio futuro debieran ser los siguientes:

1. El concepto de servicios digitales debería contemplarse desde su perspectiva más amplia, considerando una visión de conjunto que abarcase no sólo los servicios de comunicaciones electrónicas, sino también los denominados servicios de la sociedad de la información, los de contenidos digitales o los audiovisuales. Es importante que exista una coherencia respecto a la forma en la que abordan los problemas en todo el mundo digital.
2. La regulación sectorial debería simplificarse y reducirse significativamente, cediendo un protagonismo cada vez mayor a la regulación horizontal. Es preciso tener en cuenta que, conforme la economía se digitaliza, los servicios digitales dejan de ser como tales sectores verticales, sino que pasan a formar parte de la estructura horizontal medular de otros servicios. Además, la oferta crece sustancialmente como también lo hace la competencia lo que genera claros incentivos a los agentes a adecuar su propuesta de valor y modos de actuación para satisfacer las necesidades y gustos de los usuarios por los que compiten agresivamente en el mercado.
3. La regulación horizontal, a su vez, debería mejorarse para tener en cuenta las nuevas realidades digitales (eg: rol de las plataformas, pago con datos, etc..). Prueba de ello es que la CE (DG JUST) está recabando la opinión de todas las partes interesadas (consumidores, asociaciones, empresas, autoridades, etc.) sobre la posibilidad de introducir cambios en la normativa de protección de los derechos de los consumidores sobre éstos temas.
4. La regulación debería tender a abandonar el enfoque tradicional ex ante y dirigirse a una regulación ex post que garantice la competencia y eficiencia en el mercado digital. Es el momento de abordar verdaderamente este cambio de enfoque si se quiere que Europa y, en concreto, España se sitúe (y se mantenga) a la vanguardia de la economía digital.
5. Dado al contexto cada vez más global y transfronterizo en el que se prestan los servicios digitales, sería recomendable supervisar el cumplimiento (enforcement) de la normativa, cualquiera que ésta sea, por parte de los prestadores globales que compiten con los agentes locales.
6. Debería potenciarse la autorregulación o co-regulación, dado que, tal como se ha comentado, se trata de una vía que conjuga la necesidad (de) garantizar el cumplimiento de los objetivos que en última instancia se persiguen con la regulación, a la vez que dotar al sector de la debida flexibilidad, predictibilidad y eficiencia que éste precisa.
7. Finalmente, es importante poner foco en la formación digital de los consumidores, para que sean conscientes tanto de sus derechos (y la forma de articularlos) como de sus obligaciones y responsabilidades.

¿Plantearía entonces una regulación basada en listas exhaustivas de obligaciones y prohibiciones?

Consideramos que una regulación muy prescriptiva basada en ese tipo de listas, en un entorno tan dinámico y cambiante como el que nos ocupa, estaría condenada a ser permanente revisada e interpretada y modificada, poniendo en cuestión su validez y utilidad. Todo ello además de que perjudicaría y desincentivaría las inversiones de los diferentes agentes y, por ende, al propio desarrollo y consolidación de un entorno altamente competitivo.

En nuestra opinión resulta mucho más adecuada una regulación basada en principios que permita afrontar con flexibilidad los retos del mercado digital.

Pregunta 5

La Comisión Europea plantea abordar este tipo de retos en el marco de revisión del DSM. *¿Cree que hay alguna problemática específica en la que haya margen para abordarla, complementariamente, con regulación estatal? ¿Cuál?*

En nuestra opinión y teniendo en cuenta que los retos a los que nos enfrentamos tienen un carácter global debería existir un alto grado de armonización en cuanto a la definición normativa a nivel europeo, especialmente en los ámbitos de la defensa de la competencia, la asimetría en los mercados de bienes y servicios, así como en la fiscalidad de todos los actores de la cadena de valor. Ello en coherencia, además, con el objetivo de lograr un mercado único digital a nivel europeo. A nivel nacional consideramos que lo más importante sería abordar no tanto la definición de normativa, sino la específica aplicación y cumplimiento de la misma de acuerdo a las características nacionales, incluyendo la habilitación de los mecanismos que sean oportunos para ello.

Pregunta 6

Con respecto al modelo institucional encargado de las labores de vigilancia, y en su caso de instrucción de expedientes sancionadores, ¿cuál cree que sería, para cada uno de los ámbitos de la pregunta 1, la institución mejor posicionada?:

- Jurisdicción ordinaria (procedimiento civil)
- Departamento ministerial competente en razón de la materia
- Las Agencias Regulatorias
- La Autoridad de Defensa de la Competencia
- Una Agencia de Regulación Digital

Consideramos que ésta es una cuestión de gobernanza que debería dilucidarse a nivel de la Administración. Desde nuestro punto de vista, como administrados, la institución mejor posicionada para cada ámbito sería la que tuviese el mayor conocimiento y experiencia sobre el mismo.

En cualquier caso, consideramos que las actuales autoridades regulatorias especializadas en el mercado de telecomunicaciones deberían evolucionar de conformidad con cómo lo está haciendo el sector.

En este sentido, consideramos que el regulador sectorial de telecomunicaciones debería transformarse, para convertirse en una autoridad con responsabilidad en dichos nuevos mercados digitales, incorporando para ello los conceptos y las capacidades necesarias para gestionar las nuevas dinámicas que se están observando en el conjunto del hipersector digital.

Pilar 4. INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS

- Extensión de la oferta de conectividad de banda ancha ultra rápida

Pregunta 1

¿Qué nuevas facilidades introduciría en la definición del PEBA de cara a promover una más rápida disponibilidad de conectividad de banda ancha ultra rápida teniendo en cuenta el marco de ayudas de Estado de la Unión Europea? En particular, como abordaría el reto de adaptar el programa al reducido tamaño de las localidades que todavía carecen de conectividad de banda ancha ultra rápida.

- En primer lugar, si bien la conectividad es el pilar esencial de la estrategia digital, es absolutamente necesario valorar los servicios para los que son necesarios accesos de Banda Ancha Ultrarrápida, y la necesidad real de disponer de esos servicios en el 100% de la superficie nacional. Según el último análisis de CNMC sobre la banda ancha y despliegue NGA⁵, la penetración de la misma en los entornos rurales no alcanza el 30% de la población.
- La rentabilidad de las inversiones en infraestructuras puede valorarse en el plano económico, y en algunas ocasiones, en el plano “social”, con especial énfasis en la integración territorial y la compensación de las desigualdades entre áreas. Esto constituye el foco de las inversiones en las zonas menos favorecidas que se han potenciado con el PEBA.
- Por lo anterior, es imprescindible que cuando se planteen nuevas ayudas, se trate de aglutinar el mayor número de despliegues en un mismo proyecto o PEBA con el objetivo de mejorar la eficiencia y eficacia de las ayudas y poder aumentar la conectividad de las zonas más desfavorecidas con gran éxito social. A mayor tamaño del PEBA, mayor el alcance de las economías de escala en el despliegue.

La idiosincrasia de las localidades objeto del programa PEBA que, si actualmente se encuentran en zonas blancas es sin duda por la dificultad de rentabilizar la inversión de cualquiera de los operadores que proporcionan Servicios de Datos, plantean la necesidad de establecer mecanismos flexibles a la hora de proporcionar accesos de banda ultra- ancha en lugares remotos. Por ello, si bien

⁵Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2016
https://www.cnmc.es/sites/default/files/1595703_1.pdf

la Administración definiría unos requisitos técnicos necesarios, deberían ser los operadores los que identificasen la solución técnica viable y compatible con los requisitos establecidos. No ha lugar a dudas de que la solución eficiente en infraestructura que pudiera proporcionarse ahora puede no ser la misma que la de los últimos años de un Plan a varios años (extensión de red móvil, accesos satelitales...).

Por otra parte, podría ser interesante algún tipo de Oficina que pueda priorizar y estudiar demandas particulares, en muchas ocasiones impulsores de desarrollo de esas zonas (deben habilitarse los mecanismo para recibir las peticiones) que hagan que se pueda adelantar un despliegue en un lugar determinado (también de acuerdo a la información de los Planes de Desarrollo Rural de las distintas Administraciones), planteando una solución abierta que permita llegar a un mayor número de viviendas y ciudadanos en esa ubicación a futuro (y no sólo al demandante de conectividad particular), tratando de utilizar de la forma más eficiente posible los fondos de ayuda que maneje.

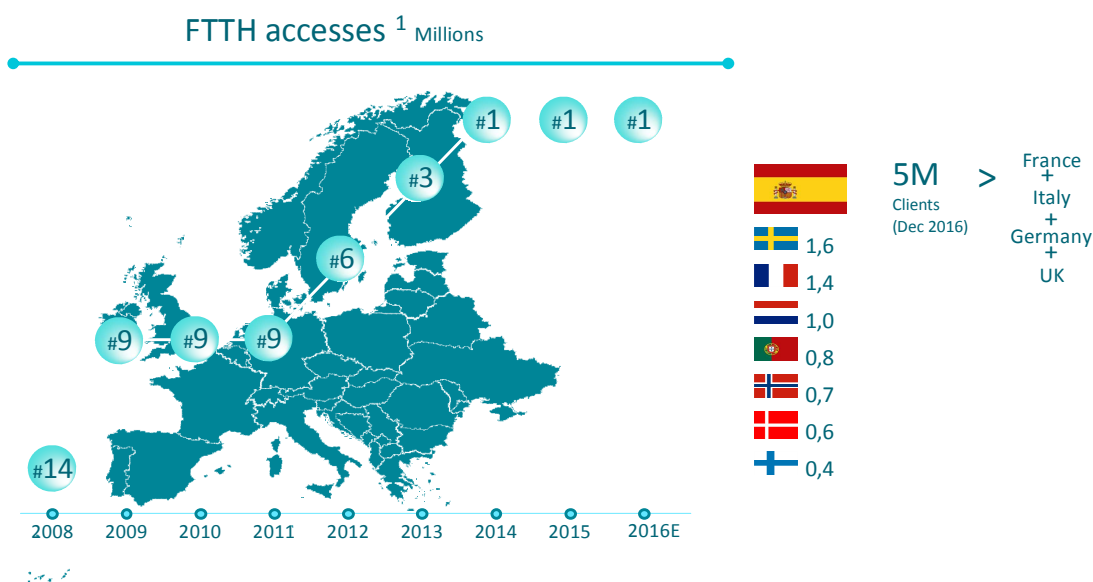
Dicha oficina, podría, dentro del deseable escenario de proyectos con la mayor agregación posible que se traducirían en mayores despliegues y eficiencias, identificar ciertas demandas particulares a priorizar, canalizando parte de los fondos de dicho proyecto de forma priorizada, hacia la Operadora que realice el proyecto de despliegue en ese lugar determinado, de acuerdo con la complejidad y el plan de negocio establecido para dar cobertura en la zona blanca definida.

- En lo que respecta al mecanismo concursal para proporcionar el Servicio, en Telefónica creemos que debe ser un mecanismo ágil entre pocos participantes que hayan sido “homologados” previamente por la Oficina de la Administración mencionada, y que los fondos de ayuda deberían compensar un “Plan de Negocio Tipo” acordado entre los participantes en la acción, Empresas Operadoras y Administración).
- Por último, se ha de tener muy presente que el uso fundamental de los servicios de Banda Ancha es el Ocio, y en menor medida, las actividades industriales, o los usos públicos. Por esa razón consideramos esencial que se valore la existencia de una demanda asociada al desarrollo económico de una zona, o a la satisfacción de necesidades esenciales que justifique el despliegue de esos servicios. Servicios como la monitorización remota de indicadores de salud, por ejemplo, distan de plantear esas exigencias de Banda Ancha ultrarrápida.

Pregunta 2

¿Qué estrategia y prioridades seguiría para impulsar la adecuación de las redes de acceso ultra rápido para que puedan ofrecer conexiones de velocidad extremadamente alta (1 Gbit/s)?

- Incentivar el despliegue de infraestructuras y la inversión de todos los Operadores en un escenario de libre competencia real mediante un marco regulatorio que promocióne un modelo de competencia sostenible en infraestructuras con un planteamiento progresivo de desregulación ex ante que tienda hacia mecanismos de compartición del riesgo en el despliegue de nuevas infraestructuras. Esto puede incluir modelos de pago que fomenten la adopción de la demanda de NGAs como mejor medida de la compartición del riesgo; acuerdos comerciales que permitan el acceso a determinadas infraestructuras o incluso modelos de co-inversión como el que realizó Telefónica junto a Jazztel, o en un futuro no muy lejano tal vez el despliegue asociado a redes 5G.
- En este punto, es imprescindible poner de relieve el importante despliegue realizado por Telefónica en España y su compromiso de extender lo máximo posible su red FTTH. Gracias a este esfuerzo inversor, aunado con el de los restantes operadores, España se encuentra a la cabeza de Europa y entre uno de los países con mejor conectividad a nivel global.



Pero este esfuerzo en redes fijas, se extiende también a la red móvil, en la que actualmente se encuentra en elaboración el plan para cumplir con las obligaciones da la licencia del 800 MHz y extender la conectividad LTE con posibilidad de permitir el acceso a 30 Mbps a un 90% de la población en municipios de menos de 5.000 habitantes.

- Así, Telefónica considera fundamental, antes de plantear nuevas adecuaciones a velocidades aún mayores, que se permita densificar el despliegue y en paralelo se desarrollen los servicios que demanden estas redes de Acceso Ultrarrápida, de modo que permitan rentabilizar la inversión y mejoras que se puedan ir realizando sobre la red ya desplegada. De esta forma, cabe recordar la experiencia con las redes 3G, que durante años fueron “una red a la busca de un caso de uso”, desplegada cuando ni la tecnología ni el mercado estaban maduros para ello. De hecho, el auge del 3G no se concretó hasta que los clientes dispusieron de terminales y de un ecosistema de aplicaciones que les abrieron un universo de usos y posibilidades que sólo la Red no podía facilitarles.
- En este sentido, Telefónica tiene entre sus objetivos de los próximos años extender la huella del FTTH así como desarrollar las redes 4G, cuyas prestaciones pueden dar un buen adelanto de lo que esperamos de la siguiente generación, así como dar debido cumplimiento a toda la potencial demanda de los primeros casos de uso de la futura generación. Con la conjunción de la tecnología fija y móvil se pretende ofertar un servicio que permita el acceso a 30 Mbps en todos los hogares de España en paralelo con el cumplimiento de las obligaciones de las licencias de la banda de 800 MHz.
- Este planteamiento de hacer extensivo a toda España ese grado de servicio permitirá crear las condiciones para la aparición de servicios avanzados a los que se ha hecho alusión, dentro del complejo ecosistema digital en que nos encontramos. Esto es, la disponibilidad de una red de altas prestaciones (30 Mbps) en todo el territorio nacional abrirá las puertas a nuevas aplicaciones, desarrolladas tanto por iniciativa pública como por iniciativa privada, que indiquen la demanda real de mejores servicios, y la distribución geográfica de esa demanda, pero el nivel actual de inversiones acometidas deberían permitir el nacimiento de esos servicios tan necesarios que puedan justificar un incremento de las prestaciones de las redes.

No obstante lo anterior, otro punto de vital importancia es la migración de los clientes de las redes legacy a las redes de nueva generación, pues permitirán un significativo ahorro de costes que tendrán como resultado una mayor inversión en zonas más desfavorecidas. Esta migración, tan lógica y necesaria para continuar con la densificación de los despliegues y la rentabilización de los mismos, ha de contar con los debidos apoyos de los reguladores e instituciones. En este aspecto, existen toda una batería de medidas que facilitarían o impulsarían la migración:

- Facilitar el cierre de centrales de cobre y por lo tanto la adopción de la fibra en aquellas zonas de despliegue.
- Promover modelos de compartición del riesgo que fomenten la adopción

de las NGAs a través de modelos de pago que tengan en consideración la relación entre inversión y planes comerciales de las partes que suscriban el acuerdo, pues la inversión realizada en NGAs en libre competencia debería evitar el modelo tradicional de la red legacy por medio del cual los operadores alternativos solicitaban altas de forma individualizada sin tener en consideración el riesgo asumido por el operador que despliega la red.

- Regulación de acceso a la fibra y replicabilidad económica que fomente los despliegues
- Por otra parte, en cuanto a las redes móviles, si bien el futuro de las redes móviles en el medio o largo plazo pasa por la asunción de la tecnología 5G, la tecnología 4G se encuentra en pleno despliegue con planes que abarcan hasta el periodo 2020-2022. Sin embargo, dentro del propio plan de Transformación Digital, Telefónica se dotará de las capacidades de análisis de información de la Red que permitan identificar la naturaleza de los servicios demandados en cada área (Ocio, IoT, Aplicaciones de empresa...) y de acuerdo con este mapa de demanda, priorizar 5G, una vez esta tecnología de red esté madura, y exista un mercado que demande de sus altas prestaciones. Todo ello en línea con lo ya contestado por Telefónica a la consulta sobre el Plan Nacional de 5G.
- No obstante lo anterior, y de acuerdo a lo mencionado, de cara a realizar la oleada de inversión que supone implantar una nueva tecnología móvil es fundamental haber contrastado las características de los servicios que se van a apoyar en ella con experiencias comerciales, inicialmente en 4G. Esas experiencias permitirán conocer el tipo de servicios, de las bandas de frecuencias más adecuadas para implantarlos, de la capacidad requerida, y de la huella de cobertura asociada. Siendo tan diversos los escenarios de 5G es imposible evaluar los costes de la Red, ni en cuanto a la inversión necesaria ni en lo que respecta a la operación de la Red a menos que se sea capaz de acotar escenarios de uso realistas.
- Se ha insistir también en la necesidad de contar con unos estándares ya estables de cara al despliegue de Red. Mientras que todo el énfasis de la carrera de especificación del 5G se está poniendo en el Acceso Radio, no existe un grado de avance comparable en las especificaciones de Core. Hay muchos puntos que aclarar en la interrelación entre Acceso y Core antes de que podamos tener seguridad en la interoperabilidad entre estos planos, si el suministrador de Red no es el mismo. Las posibilidades de nuevos servicios, la compatibilidad de los servicios preexistentes con la nueva red, y los costes de despliegue estarían seriamente comprometidos si no se garantiza esta interoperabilidad entre Core y Acceso. Asimismo, está claro que la interoperabilidad exige de un buen desarrollo de los estándares, y un gran esfuerzo de especificación en el que creemos que no se está poniendo el énfasis adecuado.

- Por último, en Telefónica consideramos necesario el impulso a través de Planes de Desarrollo, de las áreas identificadas en el punto 2 de la presente consulta, “Ecosistemas 4.0”, las distintas áreas que se identifiquen de la “Transformación Digital Pública y Privada, Empresarial y Administrativa” y en el “Impulso al desarrollo de nuevos productos y servicios digitales”, que la demanda surja de la propia necesidad del Ciudadano y la Empresa.

- Fomento de la demanda de conectividad de banda ancha

Pregunta 3

¿Qué otras propuestas de fomento de la demanda de conectividad de banda ancha realizaría para hacer efectiva la universalización de la disponibilidad de acceso a 30 Mbps? ¿Qué medidas adoptaría para impulsar su desarrollo con carácter sectorial o dentro de determinados colectivos de población?

Tal y como se ha comentado con anterioridad, si bien la universalización de la disponibilidad de acceso a 30 Mbps puede parecer un escenario muy necesario, antes se ha de plantear toda una serie de medidas que permitan impulsar la demanda para que se desarrollen servicios que hagan necesarios estos anchos de banda en aquellas poblaciones donde en la actualidad cuentan con una peor conectividad. Así, se propone:

- i. Desarrollar desde la Administración un Plan de difusión y divulgación para, entre otros objetivos, dar a conocer los beneficios de la Sociedad Digital, concienciando de la importancia de formar parte de ella para evitar la propia exclusión social (factura y receta electrónica, redes sociales, administración electrónica, etc.). El pago bonificado de impuestos por medios digitales sería un potente incentivo para el uso generalizado de Internet.
- ii. Aprobar desde las Administraciones Públicas ayudas dirigidas a aquellas personas que demanden accesos a mayores velocidades, para poder equiparse y estar conectado, por ser una nueva prestación que hay que

atender en el nuevo mundo digital.

- iii. Capacitar a los ciudadanos, con especial énfasis entre aquellos en los que se hace más patente la exclusión digital (mujeres, personas a partir de 45 años y con bajo nivel de estudios, jubilados, personas con discapacidad, hogares con 1-2 personas).
- iv. Identificar aplicaciones clave, de verdadero interés, que aporten soluciones a problemas, simplifiquen los trámites o favorezcan una sociedad más justa y una vida de más calidad y confort.
- v. Incentivar la introducción de las tecnologías digitales en las viviendas particulares (Hogar Digital) para beneficiarse de su uso y favorecer inversiones en tecnologías digitales por parte de la ciudadanía, con el objetivo de incrementar la eficiencia energética, mejorar el confort y los servicios digitales de todo tipo: educación, sanidad, relación con la Administración y ocio.
- vi. Favorecer la sustitución de equipos de electrónica de consumo con tecnologías obsoletas, por equipos digitales que sean energéticamente eficientes y dispongan de las últimas tecnologías de conectividad.
- vii. Fortalecer el control y exigencia por parte de la Administración del cumplimiento de las normas y legislación sobre accesibilidad a las tecnologías digitales. La mejora de la accesibilidad de los servicios digitales impulsará el uso de estos servicios por parte de personas con algunas discapacidades.
- viii. Hacer patentes los beneficios económicos de la digitalización para el usuario (análisis coste-beneficio).
- ix. Ayudas para favorecer la sustitución de equipos de cliente y de sensores basados en tecnología 2G/3G por otros más modernos, que permitan mejores funcionalidades.
- x. Impulsar servicios online del estado del bienestar como la educación a distancia o el fomento de programas de monitorización de la salud en remoto.
- xi. Realizar procesos participativos de la sociedad en la gestión de las administraciones a través de Internet.

Adicionalmente al listado de acciones propuesto por nuestra parte para fomentar el uso y demanda de Internet, desde Telefónica consideramos que debería ponerse especial énfasis en el favorecimiento de servicios digitales como la educación o la sanidad online. Gracias a las oportunidades que generan estos servicios la demanda de contratación de servicios de banda ancha podría aumentar.

Con respecto al servicio de sanidad digital, la utilidad para personas con movilidad reducida o de edad avanzada puede ser especialmente importante, ya que las dificultades para desplazarse hasta un centro de salud de forma recurrente, les generan barreras para acudir a sus revisiones periódicas. Además, podrían ahorrarse costes para la sanidad pública descongestionando centros de salud y evitando traslados en ambulancia.

Paralelamente, la educación online, bien sea a través de formación oficial o bien de MOOC (Massive Online Open Courses), ayuda a incrementar los conocimientos de forma rápida y con bajos costes para los formadores, además de vertebrar el territorio y mejorar las oportunidades de entornos rurales alejados de núcleos urbanos donde existen más centros de formación presencial.

- Desarrollo de redes y servicios 5G en España

Pregunta 4

¿Qué otras acciones considera que favorecerían el despliegue de 5G más allá de las planteadas en la consulta pública sobre el Plan Nacional de 5G?

- Como se ha remarcado tanto en la presente consulta como en la respuesta a la consulta acerca del Plan Nacional de 5G, Telefónica considera fundamental el desarrollo de los casos de uso que acompañen al despliegue de Redes 5G, ya que las bandas de frecuencias a utilizar e incluso el equipamiento (antenas, ubicaciones...) están muy asociados a esos casos de uso. Es por ello que se apuesta por extender y desplegar totalmente la red 4G que permite prestar todos los servicios que se prevén en el corto y medio plazo, desarrollando sobre ésta nuevas aplicaciones en los próximos años.
- Estas nuevas aplicaciones que requieran conectividad de las máximas prestaciones habrán de desarrollarse en la industria, teniendo en cuenta la necesidad de que todos los componentes del macrosector apuesten por ello (proveedores de equipamiento de Red, operadores de redes, proveedores de servicios, fabricantes de terminales, proveedores de aplicaciones y contenidos, plataformas digitales, clientes con necesidades especiales, etc...).

- Se espera de la industria propuestas de casos de uso y negocio que permitan monetizar los despliegues en los próximos 2 años, las cuales se probarán en redes 4G cada vez más evolucionadas, a las que los operadores irán dotando de las funcionalidades pre-5G que se vayan desarrollando. En este punto es fundamental recordar que existe un periodo de maduración de más de un año desde que una funcionalidad se puede ver en un entorno de laboratorio hasta que se lanzan los primeros pilotos comerciales y, finalmente se pueden explotar en una red. Y aun así, dentro de una red se requiere un tiempo de integración de meses, y a veces de años.
- Con todo, Telefónica considera que la aparición previa de un conjunto de aplicaciones con su modelo de negocio adecuado en todos los ámbitos de desarrollo postulados para el 5G (Banda Ancha ultrarrápida, comunicaciones críticas de alta fiabilidad, comunicaciones masivas,...) constituye la base fundamental para su éxito. Cuando menos, para evaluar las prioridades y estrategias de despliegue.

Pregunta 5

¿Qué mecanismos introduciría para aprovechar las sinergias entre el futuro Plan Nacional de 5G y otros proyectos de transformación digital de España (ej. Sanidad Digital, Industria 4.0, Ciudades Inteligentes...)?

- Dado el peso que los casos de uso tienen en el impulso del 5G es muy importante la realización de pilotos en los años próximos, sobre 4G, de acuerdo a todos aquellos servicios al ciudadano que se propone digitalizar.
- Creemos, en consecuencia, que deberían destinarse recursos a la realización de pilotos con los operadores de los potenciales servicios digitales impulsados por la Administración así como de la industria.

- Marco de desarrollo de las telecomunicaciones en la Unión Europea

Pregunta 6

¿Qué otras acciones cree necesario impulsar desde España para favorecer el desarrollo de nuevas infraestructuras de red de muy alta velocidad en la Unión Europea?

- Favorecer y reducir las barreras para las fusiones y/o adquisiciones entre los distintos operadores en un ámbito paneuropeo, con el objetivo último de tener un grupo de operadores de referencia con mayor capacidad de inversión, siempre y cuando se les reequilibre sus obligaciones hacia competidores locales.
- Impulsar una regulación que exija a los proveedores de servicios basados en Internet (OTTs), a tributar allí donde tiene lugar la transacción económica, utilizando los recursos económicos generados en cada país y que ahora no se perciben, para financiar los distintos planes de desarrollo.

Pregunta 7

¿Qué actuaciones complementarias a las planteadas dentro de la Unión Europea cree que sería necesario introducir en España para favorecer los objetivos de conectividad para el año 2025?

- Continuar con los esfuerzos en materia de simplificación y coordinación normativa relativa al despliegue de infraestructuras.
- Promover la consolidación de un enfoque regulatorio basado en un modelo de competencia en infraestructuras, tanto fijas como móviles, que dé paso a una reducción paulatina, pero clara, de la regulación sectorial de carácter ex ante en materia de acceso en condiciones reguladas hacia un modelo de acuerdos comerciales de compartición del riesgo y vigilancia por la normativa de competencia de carácter ex post.

Pilar 5. CIUDADANÍA Y EMPLEO DIGITAL

- Mejora de las habilidades y competencias digitales

Pregunta 1

A continuación se muestra un listado con los retos que se han identificado en materia de mejora de las habilidades y competencias digitales. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser abordados en la nueva Estrategia Digital:

- La formación en competencias digitales para colectivos en riesgo de exclusión digital (mujeres, inmigrantes, discapacitados, desempleados, personas mayores, etc.)
- La disminución de las brechas digitales ya sea por género, edad, lugar de residencia, falta de recursos económicos, nivel de estudios, discapacidad, etc.
- La alfabetización e inclusión digital de toda la ciudadanía
- La garantía de acceso a los servicios públicos digitales a toda la ciudadanía, con independencia de su nivel de competencias digitales
- El reciclamiento laboral y profesional en este nuevo entorno de economía digital, tanto para especialistas digitales como para el resto de trabajadores
- Los desajustes entre la oferta y la demanda de perfiles/ profesionales digitales
- El impulso de las vocaciones en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas
- El desarrollo del talento y emprendimiento digital
- El empoderamiento de la mujer en el mundo digital
- La formación de los empleados en el nuevo contexto de transformación digital de las empresas (formación para el empleo), particularmente de los trabajadores de las pymes

De los retos que ha seleccionado anteriormente, señale los cinco que considera prioritarios:

- El impulso de las vocaciones en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.
- El reciclamiento laboral y profesional en este nuevo entorno de economía digital, tanto para especialistas digitales como para el resto de trabajadores.
- La alfabetización e inclusión digital de toda la ciudadanía.
- El desarrollo del talento y emprendimiento digital.
- La formación en competencias digitales para colectivos en riesgo de exclusión digital.

¿Considera que esta identificación de retos es adecuada? En caso contrario, señale qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

Sí

No

- Desde Telefónica, consideramos que la adaptación del sistema educativo a los retos del siglo XXI constituye un reto ineludible. Se precisa la modernización y adecuación de la educación a las necesidades del nuevo entorno digital (digitalización y competencias STEM/ CTIM), incluidas materias de carácter humanista que aporten herramientas de análisis de la ingente producción de información, así como de la capacidad creativa e innovadora de los estudiantes.
- La flexibilización y conexión del sistema educativo para dar una respuesta formativa de forma ágil a las necesidades que identifiquen los sectores productivos en el ámbito tecnológico y apostar por la formación dual en la formación profesional y universitaria, tomando como referencia modelos exitosos en Europa como el de Alemania. La educación no es una etapa de la vida, es un aprendizaje permanente.
- El impulso de la formación y gestión del cambio de directivos y gestores de personas de las organizaciones empresariales hacia una mentalidad digital que fomente nuevas formas de trabajo en los equipos. Definir y desarrollar un perfil de liderazgo digital transformador para este colectivo que combine tanto aspectos digitales como habilidades personales en la gestión (hacia un nuevo modelo de liderazgo en este contexto digital).
- Impulsar una Red de centros y aulas de formación a nivel nacional para realizar demostraciones de la vida digital. Igualmente impulsar este tipo de espacios en organizaciones y empresas para experimentar con soluciones digitales.

Pregunta 2

A continuación se muestra un listado con los posibles medios o instrumentos públicos para abordar los retos identificados anteriormente. Por favor, seleccione aquellos que considere adecuados: **(Nota de TELEFÓNICA)**

- Elaboración de mapas competenciales relacionados con la economía digital, en colaboración con todos los agentes implicados **(1)**
- Promover el desarrollo y utilización de herramientas innovadoras para la adquisición de competencias digitales (ej. MOOCs) **(2)**
- Apoyo económico a empresas y organizaciones sociales, para impartir formación y capacitación en competencias digitales y para promover la empleabilidad
- Inversión público-privada en formación digital
- Refuerzo y aumento de las actividades que se están llevando a cabo sobre formación continua, reciclaje profesional de la economía digital y de las TIC, y formación para el empleo, con especial atención al empleo juvenil **(3)**
- Fomento de la colaboración entre las empresas y las universidades, con el fin de minimizar la brecha entre las necesidades de las empresas y la oferta de profesionales digitales **(3)**
- Cooperación y coordinación entre autonomías y gobierno central en la implementación de políticas destinadas a la disminución de las brechas digitales
- Revisión curricular escolar que incluya formación en competencias digitales, uso seguro de Internet, derechos digitales de los ciudadanos, etc. **(3)**
- Creación de grupos de trabajo sobre competencias digitales para la ciudadanía y los trabajadores, que cuente con la participación de actores claves como lo son las organizaciones sociales, sindicales y empresariales, así como expertos e investigadores **(4)**

(Nota de TELEFÓNICA: La numeración entre paréntesis corresponde a las siguientes notas aclaratorias y/o información adicional, NO a la asignación de prioridades).

- **(1) Mapas competenciales:**
 - Realizar un seguimiento, estudio y análisis permanente de la demanda de las cualificaciones profesionales y de su evolución en los diferentes sectores productivos.
 - Flexibilizar y agilizar el procedimiento de diseño y elaboración del Catálogo de las cualificaciones profesionales del Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL), al objeto de dar una adecuada respuesta a las demandas del tejido productivo.
- **(2), (3) y (4). Educación/ Formación:**

Con carácter general y aplicable a todas las etapas educativas se ha dotar de herramientas y marcos analíticos a los estudiantes que les ayuden a afrontar los rápidos cambios tecnológicos, la sobreinformación y la flexibilidad que un mundo laboral incierto va a requerir. En particular, seguir impulsando una conectividad excelente en los diferentes centros educativos, en línea con el proyecto “Escuelas Conectadas”, se traducirá en un salto cualitativo en la formación de los estudiantes y la adopción de las nuevas tecnologías.

Teniendo en cuenta lo anterior, desde Telefónica, proponemos las siguientes medidas:

- **Educación primaria:**

- Continuar a nivel nacional con la ejecución del proyecto “**Escuelas conectadas**” que permite dotar a los colegios de una conectividad excelente y cuyo desarrollo y puesta en marcha supone la base sobre la que construir la digitalización de la formación
- **Formar y/o actualizar a los docentes** en el modo de facilitar el aprendizaje y en nuevas prácticas docentes innovadoras
- **Estimular proyectos educativos digitales para mejorar la calidad y la eficiencia en la enseñanza** (e-learning, laboratorios remotos, digitalización de prácticas) (2)
- **Promover la utilización de entornos virtuales de aprendizaje** para la aplicación de planes educativos específicos y para la extensión del concepto de aula en el tiempo y en el espacio
- **Promover la utilización de plataformas digitales y de recursos didácticos de calidad** compartidos por toda la comunidad educativa, dando cabida a nuevos modelos de enseñanza y contenido digital
- **Potenciar, desde Primaria y con foco particular en las niñas, la formación tecnológica**, incorporando las asignaturas oportunas (programación, robótica, etc.) y, las vocaciones STEM, introduciendo el aprendizaje por proyectos, ya que permite incorporar los conocimientos curriculares de dichas asignaturas, y trabajar competencias, actitudes y comportamientos con la tecnología como nexo de unión
- **Promover la utilización del Cloud como herramienta educativa** para que los futuros trabajadores lo hagan de forma colaborativa. Enseñar a trabajar en equipos virtuales
- **Promover la innovación y la creatividad**
- **Promover herramientas de análisis y espíritu crítico** para formar a los estudiantes en un entorno de sobre información y rápidos cambios tecnológicos.

- **FP y Formación Universitaria:**

Reformular, con carácter urgente la formación profesional (FP) y la formación universitaria, de modo que se resuelva la actual brecha entre la demanda de las empresas y la oferta de profesionales procedente del sistema educativo español.

a) **Titulaciones Universitarias:**

- **Elaborar un catálogo de titulaciones universitarias** acorde a las necesidades de la Sociedad Digital.
- **Desarrollar e implementar el concepto del Libro Blanco de titulaciones universitarias de la Sociedad Digital**, extendiendo el concepto a las carreras técnicas.
- **Definir las competencias transversales (genéricas) en relación con los grupos de perfiles profesionales**, tanto para titulaciones de grado como de máster, que atañen al sector de la Economía Digital.
- **Establecer grupos de trabajo con los responsables universitarios para acordar los objetivos y contenidos formativos**, tanto de conocimientos como de competencias, con entidades especializadas en la incorporación de la innovación a la educación, así como con responsables de escuelas de negocios **(4)**
- **Desarrollar y actualizar mapas de empleabilidad de las titulaciones universitarias**, desagregando por sexo y promoviendo el acceso de mujeres a aquellas cualificaciones profesionales con alta empleabilidad. En este sentido, resulta preocupante la escasa matriculación femenina en las carreras relacionadas con este ámbito, que ha vuelto a sufrir una caída, así como el abandono una vez iniciados los estudios, por lo que se deben estudiar las razones de la esta baja matriculación y de los índices de abandono de las mujeres en las carreras científico-técnicas.
- **Promover los MOOCs (Massive Online Open Courses) para la educación superior en los nuevos conocimientos**, estableciendo sinergias entre la educación formal (universidades) y las empresas e instituciones que demandan dichos conocimientos, de tal manera que integren los dos polos (oferta y demanda), y así se creen nuevos espacios para poder confluir **(2)**

b) **FP/ Otras Titulaciones:**

- Revisar las condiciones para poner en marcha másteres de especialización/ titulaciones de FP de grado medio y superior/ certificados de profesionalidad en áreas de conocimiento emergentes como Big Data,

lenguajes de programación, marketing on-line, seguridad digital, etc.; que puedan proporcionar personal formado de primer nivel en un plazo máximo de 2 años desde que se identifica el nicho de oportunidad.

- Aumentar el número de horas de prácticas en los ciclos de FP teniendo en cuenta su naturaleza.

c) Universidad-empresa:

- **Acercar universidad y empresa** para que el currículum formativo y la formación del profesorado evolucionen a la misma velocidad a la que evoluciona la tecnología. Con ello, se evitaría que la brecha existente actualmente siga ampliándose, dado el rápido ritmo de evolución tecnológica
- **Aumentar los convenios de colaboración con las empresas.** Subrayar la importancia de la formación dual, tanto universitaria como de formación profesional, con un refuerzo de las prácticas laborales
- **Habilitar medidas fiscales y/o económicas** que incentiven la colaboración universidad-empresa y la formación dual

d) Formación continua (3):

- Potenciar todo tipo de políticas activas, incluyendo la formación online
- Realizar un seguimiento en aquellos sectores en los que la digitalización sea un instrumento esencial para la mejora de la productividad y, de esta forma, promover la formación continua en las empresas para el mantenimiento y la creación de los puestos relevantes en este campo.
- **Establecer por parte del Ministerio de Empleo y Seguridad Social un Observatorio específico del Empleo digital**, por su peculiaridad y por su importancia, transversal a todos los sectores productivos.
- **Igualmente, desde este Ministerio deberían habilitarse convocatorias de formación e inserción laboral de demandantes de empleo** para dotar con suficientes profesionales digitales las necesidades de los diversos sectores productivos. Se recomienda publicar estas convocatorias de formación e inserción laboral de demandantes de empleo para profesionales digitales de forma plurianual.
- **Desarrollar una Estrategia Nacional de Innovación Educativa** que permita la puesta en marcha y evaluación de programas piloto, el intercambio, difusión y posibilidad de replicar buenas prácticas a escala sistémica, así como la creación de un marco de reconocimiento e incentivo de los centros y profesores que apuesten y arriesguen por modelos educativos innovadores. En este punto, resulta importante destacar que estas medidas deben ir acompañadas de la necesaria inversión en recursos tecnológicos para los centros educativos.

De los instrumentos que ha seleccionado anteriormente, señale los cinco que considera prioritarios:

- Refuerzo y aumento de las actividades que se están llevando a cabo sobre formación continua, reciclaje profesional de la economía digital y de las TIC, y formación para el empleo, con especial atención al empleo juvenil
- Fomento de la colaboración entre las empresas y las universidades, con el fin de minimizar la brecha entre las necesidades de las empresas y la oferta de profesionales digitales
- Apoyo económico a empresas y organizaciones sociales, para impartir formación y capacitación en competencias digitales y para promover la empleabilidad
- Revisión curricular escolar que incluya formación en competencias digitales, uso seguro de Internet, derechos digitales de los ciudadanos, etc.
- Creación de grupos de trabajo sobre competencias digitales para la ciudadanía y los trabajadores, que cuente con la participación de actores claves como lo son las organizaciones sociales, sindicales y empresariales, así como expertos e investigadores

¿Considera que los instrumentos identificados son suficientes para abordar los retos planteados? De considerar que no son suficientes, ¿qué tipo de instrumentos cree que desde la Administración se deberían dar?

Sí

No

- Contar con las Comisiones Paritarias Sectoriales, como garantes del consenso entre asociaciones empresarias y sindicales para la elaboración de los planes de formación y del modelo de cualificaciones profesionales, así como de la demanda real del mercado laboral en materia digital.
- En la Formación y actualización de los docentes de FP y Formación Universitaria, crear los mecanismos necesarios para que puedan conocer cómo se trabaja actualmente en el ámbito empresarial con soluciones digitales, y esto forme parte de su formación práctica de actualización.

- Analizar la viabilidad de un Plan de Empleo Estatal, bajo en concepto de Formación Dual (no formación en prácticas), que involucre a las Comunidades Autónomas y SEPE.
- Además de promover los MOOC (Massive Online Open Courses) para la educación superior en los nuevo conocimientos, crear una plataforma en conecte e informe sobre todas las oportunidades de formación y aprendizaje en materia digital, con asesoramiento y tutorización en línea.
- En el apartado de Formación Continua. Establecer una nuevo marco normativo para la convocatoria de programas de formación para empleados, desarrollando el papel actual de las Comisiones Paritarias Sectoriales.
- **Medidas para actuar, tanto con medios públicos como privados, contra cualquier brecha y favorecer la inclusión digital de todos:**
 - i. **Constitución de un Observatorio de la Brecha Digital**, con participación de todos los sectores implicados, incluidas, especialmente, las asociaciones de personas con diversidad funcional, que elabore los indicadores de referencia para la medición de los diferentes tipos de brecha y proponga los objetivos a lograr anualmente
 - ii. **Elaboración de un catálogo de planes de formación para colectivos vulnerables digitalmente** y, especialmente, orientados a las personas en situación de desempleo y jubilados
 - iii. **En relación a las personas con discapacidad**, que encuentran numerosas barreras de acceso a las tecnologías, limitando su uso habitual, y teniendo en cuenta que en España hay aproximadamente un 9% de personas con discapacidad reconocida, la exigencia de las normas de accesibilidad en las tecnologías digitales incrementará el uso de un grupo poblacional que precisamente obtiene un beneficio muy alto de los servicios digitales, al minimizar los desplazamientos
- **Trabajar desde el sector privado y las Administraciones Públicas**, conjuntamente con otros agentes sociales y académicos, para superar las preocupaciones que han surgido en los últimos años relativas a la creación / destrucción de empleo, y la necesidad de mano de obra con nuevas habilidades adaptadas a la digitalización.

- Garantía de los derechos de privacidad, seguridad, participación, igualdad o protección de los menores (La constitución Digital)

Pregunta 3

A continuación se muestra un listado con los retos que se han identificado para garantizar los derechos fundamentales en el nuevo entorno digital. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser abordados por la nueva Estrategia Digital:

- Garantizar la libertad de información y de expresión en Internet
- La privacidad y tratamiento de los datos personales en Internet
- El cumplimiento del derecho al olvido en la red
- La protección de los derechos de autor (propiedad intelectual y acceso a la cultura)
- La protección al derecho a la Igualdad
- La inclusión digital y la diversidad
- El cumplimiento del derecho al acceso a Internet
- La protección de los menores en Internet
- La violencia de género en la red
- El derecho a la desconexión digital
- El equilibrio entre la garantía de los derechos y la innovación tecnológica
- El fortalecimiento de la confianza digital del ciudadano
- El fortalecimiento de la capacidad en seguridad de la información de los trabajadores y del ciudadano en general

De los retos que ha seleccionado anteriormente, señale los cinco que considera prioritarios:

- La privacidad y tratamiento de los datos personales en Internet
- La protección de los menores en Internet
- El fortalecimiento de la confianza digital del ciudadano (debe incluir privacidad y seguridad de los trabajadores y ciudadanos en general)
- La inclusión digital y la diversidad
- La protección de los derechos de autor (propiedad intelectual y acceso a la cultura)

¿Considera que esta identificación de retos es adecuada? En caso contrario, señale qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

Sí

No

- Adaptar los derechos de las personas al entorno digital
- Recuperar por parte de los ciudadanos el control de su vida y experiencia digital
- Actualizar los derechos de las personas en un contexto digital
- Garantizar que las exigencias de que se cumplan los derechos de los usuarios en materia de transparencia cubran todos los bienes y servicios relevantes
- Alcanzar acuerdos con terceros países en materia jurisdiccional
- Modernizar el marco normativo actual para que los creadores de contenidos en el entorno digital, ya sean personas, empresas o entidades públicas disfruten de derechos y también obligaciones
- Modernizar el marco normativo actual para que los consumidores disfruten de los mismos derechos y la misma protección independientemente de la tecnología utilizada o la empresa que provea el servicio.

Pregunta 4

A continuación se muestra un listado con posibles medios o instrumentos públicos para abordar los retos identificados anteriormente. Por favor, seleccione aquellos que considere adecuados:

- Cambios normativos del corpus legislativo con el fin de poder garantizar el respeto de los derechos fundamentales en el contexto tecnológico actual
- Realización de campañas de sensibilización y concienciación sobre los derechos digitales de los ciudadanos
- Formación y capacitación sobre cómo garantizar que los derechos fundamentales sean respetados en este nuevo entorno digital
- Fomento a la cooperación público-privada para garantizar el respeto por los derechos digitales en la empresa, especialmente las pymes
- Promoción de actuaciones de sensibilización, concienciación y formación a ciudadanos sobre el uso seguro de sistemas de información y redes
- Promoción de servicios y/o herramientas informáticas, para ayudar a los ciudadanos a solucionar problemas relativos a la seguridad de la información en Internet

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

- Cambios normativos del corpus legislativo con el fin de poder garantizar el respeto de los derechos fundamentales en el contexto tecnológico actual:
 - Modernización y actualización de las políticas, con el fin de adecuarlas a un entorno altamente cambiante y en donde los datos pasan a ser un activo fundamental para el desarrollo de los negocios. Y, basado en un modelo regulatorio eminentemente ex post, que fije en los casos que sea necesario el mínimo nivel posible de regulación ex ante y transversal/multisectorial, así como la creación de un Level Playing Field (exigencias de transparencia en toda la cadena de valor/ Evitar las asimetrías regulatorias actuales/ Los mismos servicios estén sujetos a las mismas reglas, con independencia del eslabón que ocupe el proveedor del servicio en la cadena de valor de Internet o del lugar de establecimiento físico de la empresa)
- Fomento a la cooperación público-privada para garantizar el respeto por los derechos digitales en la empresa, especialmente las pymes
- Realización de campañas de sensibilización y concienciación sobre los derechos digitales de los ciudadanos

¿Considera que los instrumentos identificados son suficientes para abordar los retos planteados? De considerar que no son suficientes, ¿qué tipo de instrumentos cree que desde la Administración se deberían dar?

Sí

No

- Establecimiento de incentivos fiscales que fomenten la inversión de las empresas en formación digital de sus empleados (Por ejemplo: restablecimiento deducción por formación)

Pregunta 5

¿Qué esperaría usted como resultado del Grupo de Trabajo sobre Derechos Digitales de los Ciudadanos?

- Las bases para elaborar una Constitución Digital
- Un Libro Blanco sobre el tema
- Un listado de recomendaciones sobre cómo garantizar los derechos de los ciudadanos en el ámbito digital, en las AAPP, las empresas, las instituciones educativas, etc.
- El diseño de líneas de formación, sobre protección de los derechos fundamentales en el entorno digital
- Un decálogo de buenas prácticas sobre protección de menores en la red

INFORMACIÓN ADICIONAL

Si desea añadir cualquier información complementaria en línea con lo expuesto en esta consulta pública, por favor hágalo a continuación (máx. 2.000 caracteres).

En Telefónica consideramos que el diseño de la futura Estrategia Digital para una España Inteligente como instrumento político para determinar retos y políticas a desarrollar en el actual proceso de transformación digital, ha de cumplir tres requisitos imprescindibles:

1. Recoger un planteamiento global que implique a los diferentes niveles de la Administración
2. Tener la capacidad de definir las bases de la transformación del modelo económico de nuestro país, a través del proceso integral de digitalización de la sociedad en todos sus ámbitos.
3. Reforzar la capacidad de coordinación transversal en un órgano gubernativo de rango adecuado para el desarrollo de la Estrategia, que supervise su ejecución y armonice y coordine las distintas Administraciones Públicas y sus departamentos, evitando así indeseados efectos frontera.

Asimismo, consideramos que existen determinados aspectos que han de tenerse muy en cuenta en la Estrategia Digital y que son los siguientes:

- Todos los sectores tienen la responsabilidad de transformarse digitalmente, aplicando la nueva tecnología, para ganar competitividad.

Todos los sectores estratégicos deben estar incluidos en la Estrategia Digital y deben contribuir a su desarrollo en función de su liderazgo competitivo y de su contribución económica y social.

Sobre estos sectores se deben definir y desarrollar programas de acción con criterios objetivos basados en las capacidades tecnológicas existentes o previsibles, el potencial productivo, la generación de empleo o el proyecto-país, entre otros.

De todos los sectores, existe uno que, además de su propia relevancia como sector, tiene un papel muy destacado como habilitador y facilitador de la digitalización en el resto de sectores. El sector digital es responsable de producir tecnologías digitales capaces de competir globalmente.

Establecer las condiciones apropiadas para facilitar la transformación digital de los sectores productivos constituye un reto ineludible.

- Existen tres actores fundamentales en la digitalización: Administraciones Públicas, empresas y ciudadanos:

- a. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. Un buen uso de las tecnologías digitales, además de crecimiento económico, puede contribuir a reducir las desigualdades económicas y sociales.

Es preciso que todas las Administraciones Públicas, a todos los niveles, sean más eficientes y más digitales, mediante un uso intensivo y responsable de las nuevas tecnologías, para dar una eficaz respuesta a todas las demandas de las empresas y de los ciudadanos, liderando la digitalización.

Para ello resulta imprescindible la correcta armonización y apoyo a la digitalización de todas las Administraciones Públicas y sus respectivos departamentos.

- b. EMPRESAS. Las empresas que no son digitales deben abordar su propia transformación digital. En la economía española, las Pymes tienen un protagonismo indiscutible. Algunas son digitales, porque nacieron digitales, otras están abordando su transformación digital, pero existe un conjunto de Pymes que todavía deben ser convencidas de la necesidad y de las ventajas de la digitalización.

Las pequeñas empresas no pueden hacerlo solas, puesto que son los que se encuentran con más dificultades a la hora de afrontar un proceso complejo y alejado de su campo de expertise. Resulta imprescindible una figura que ayude a entender los beneficios particulares aplicados a su negocio, a seleccionar proveedor, a supervisar la implantación y a gestionar el cambio.

Estas acciones de concienciación y ayuda deben tener en cuenta el punto de partida real en términos de digitalización de las empresas del propio sector, en concreto, de las Pymes y autónomos de cada uno de ellos.

Se debe acometer el desarrollo de medidas de carácter transversal o sectorial necesarias para impulsar y facilitar el desarrollo y la competitividad digital, consiguiendo, de esta forma, que la digitalización permee en la cultura organizacional de las empresas.

- c. CIUDADANOS. En la medida en que España es el tercer país de la OCDE en redes de fibra óptica, por detrás de Japón y Corea, y por delante de Alemania y otros países europeos, y que se trata de un país a la vanguardia en cobertura 4G, no parece que la disponibilidad de redes de comunicaciones constituya la principal barrera de entrada.

Esta disponibilidad de redes significa que se ha incentivado el desarrollo de las infraestructuras porque se ha entendido que la digitalización es importante.

No podemos desaprovechar las ventajas competitivas que esta situación nos proporciona, por lo que es necesario llevar a cabo políticas efectivas de impulso de la demanda.

Alcanzar una mayor digitalización pasa irremediabilmente por favorecer el equipamiento, aumentar la alfabetización digital de los ciudadanos y potenciar su acceso a Internet y uso de aplicaciones y servicios avanzados, más allá de disponer de una cuenta de correo electrónico, con la finalidad de avanzar hacia la meta de que todos los ciudadanos puedan estar conectados en el año 2025.

- Existen tres pilares críticos para la digitalización: educación, innovación y emprendimiento:

- a. EDUCACIÓN. El mundo es digital y la educación debe adecuarse a dicha realidad. No se puede seguir formando para un mundo que ya no existe.

La competencia por el talento digital será creciente. Y más aún en un contexto en el que el mercado laboral está cambiando y cambiará más radicalmente, lo que contribuye a incrementar el desfase entre oferta y demanda.

La disponibilidad de una oferta de recursos humanos preparados constituye uno de los factores fundamentales para el crecimiento potencial de cualquier economía, para el incremento de la capacidad competitiva de las empresas y, disminuye el riesgo de desempleo entre los jóvenes.

Se debe priorizar la transformación del sistema educativo para adecuarlo a la nueva Sociedad Digital poniendo el foco en el aprendizaje, en el uso de las oportunidades que abren las nuevas tecnologías y en el impulso de las vocaciones STEM, con el fin de evitar la divergencia que se está produciendo entre lo que demanda el mercado laboral y lo que los alumnos eligen.

- b. INNOVACIÓN. En el nuevo entorno digital ya ninguna empresa es dueña de todo el ciclo de innovación. Éste es más dinámico al hacer partícipe a un mayor número de actores, incluyendo los consumidores, que tienen un papel cada vez más importante. La innovación ya no viene sólo de las grandes empresas. Las Pymes y los emprendedores se han convertido en importantes protagonistas.

Para que un país sea innovador es fundamental contar con un tejido empresarial de tamaño suficiente que le permita ser competitivo en un entorno global.

Esta situación motiva que el proceso de digitalización y la apuesta por la I+D+i sean aspectos determinantes para la mejora de la competitividad de la economía española.

Fomentar la innovación debe ser una de las principales prioridades para todos, especialmente centrada en la promoción de soluciones de mercado en el ámbito empresarial.

La innovación debe ser sistemática con nuevos planteamientos, como pueden ser el estímulo al desarrollo de intra-emprendedores en la propia organización y la búsqueda de la conexión con startups.

Es crítico crear ecosistemas que se adapten a esta nueva realidad, que fomenten la colaboración con terceros, lo cual exige una apuesta firme por nuevas formas de hacer, por la innovación abierta.

- c. **EMPRENDIMIENTO.** La tecnología digital es especialmente adecuada para el emprendimiento y para el lanzamiento de “startups”. Para desarrollar soluciones digitales no se necesitan inversiones importantes ni infraestructuras específicas. Cualquier persona, o grupo de personas digitalmente formadas, con una buena idea, puede tener muchas oportunidades en el entorno digital. Ya existen ecosistemas digitales que lo facilitan y estimulan.

Es necesario fomentar el emprendimiento digital a través de medidas en educación, innovación y políticas fiscales específicas, además de facilitar ecosistemas digitales estimuladores de la actividad autónoma para paliar uno de los más acuciantes problemas, que es el paro juvenil y la emigración del talento.

- **ECONOMÍA DE LOS DATOS.** La digitalización genera un flujo inagotable de datos que, a su vez, con las debidas cautelas respecto de principios básicos de privacidad y protección de la información, tienen la capacidad de crear valor añadido a partir de ellos mismos, convirtiéndose en una nueva fuente de riqueza y oportunidades para las empresas

En este sentido, una normativa de privacidad y protección de datos que no sepa alcanzar un equilibrio entre la protección de los datos personales y la gestión avanzada de la información constituirá un serio freno a la innovación y la transformación digital de la economía. Ahora más que nunca resulta preciso tener una visión prospectiva a la hora de definir las reglas de juego y principios regulatorios, de forma que la regulación constituya una base que proporcione certidumbre a todos los agentes involucrados y no constituya una rémora para el desarrollo.

- **SECTOR CONTENIDOS DIGITALES.** El sector de contenidos digitales debe ser uno de los ejes fundamentales de la digitalización de la sociedad española. Nuestro acervo cultural y nuestros índices de creatividad permiten un mayor impulso con énfasis en mejores marcos legales y fiscales para la creación, así como la reducción de cargas burocráticas y limitaciones al mercado único.

La desprotección de los derechos audiovisuales y la piratería constituyen auténticas barreras a la inversión e impiden la creación de multitud de puestos de trabajo.

Asimismo, es imprescindible que se equipare regulatoriamente a todos los agentes de vídeo que operan en nuestro territorio, sin que se establezcan las mayores cargas a quienes más invierten en infraestructura y contenidos. Los proveedores de servicios basados en Internet (OTTs), sin necesidad de realizar ninguna inversión en infraestructura y hacerlo moderadamente en producción de contenido local, capturan una parte importante de los ingresos y compiten en el mercado con menos cargas regulatorias.

Es necesario fomentar un amplio y potente sector de contenidos digitales en sus diversas propuestas desde la edición de libros o publicaciones, todas las manifestaciones de la cultura, la formación la creación y gestión de contenidos sea cual sea el formato, el canal o la fórmula, desde los videojuegos a las aplicaciones móviles, el cine o las infografías, la información y el entretenimiento, etc.

- SEGURIDAD/ CIBERSEGURIDAD. La ciberseguridad es uno de los conceptos que en un mundo hiperconectado cobra más importancia, resultando esencial para la seguridad nacional y para la economía digital, y que será cada día más importante a medida que más actividades administrativas y comerciales sean más digitales y que más dispositivos y cosas estén conectados a la red.

Deben desarrollarse planes y esfuerzos para reforzar la seguridad, tanto desde la responsabilidad de las Administraciones Públicas como del sector privado, con una estrecha colaboración y con inversiones en tecnologías para la ciberseguridad

- SOSTENIBILIDAD. El futuro digital, así como el auge de la innovación o la globalidad del mercado, impactan profundamente en las economías. Por otro lado, algunas de las tendencias suponen, además, un reto importante para la sostenibilidad de los negocios, como la urbanización del planeta, la escasez de materias primas o la transformación de los sectores tradicionales.

No obstante, debemos tener en cuenta que en la actualidad ya no se busca solamente que las compañías sean sostenibles, sino que se quiere dar respuesta a las necesidades básicas de la sociedad

Se trata de que los productos y servicios que se ofrecen a ciudadanos, empresas y Administraciones Públicas comporten al mismo tiempo beneficios sociales y/o medioambientales.

Se debe realizar un uso responsable de las tecnologías digitales para evitar todas las posibles brechas digitales y favorecer el desarrollo sostenible del medio ambiente.

Dado que la sostenibilidad y la sociedad digital responsable son aspectos que cobran cada vez más relevancia, desde Telefónica, consideramos que merece una reflexión la posible inclusión de un **Pilar de Sostenibilidad y Sociedad Digital Responsable** en un planteamiento a largo plazo como el que figuraría en una Estrategia Digital como la que actualmente se está planteando.

- DIFUSIÓN. Resulta imprescindible realizar campañas de sensibilización y concienciación sobre el necesario sentido de urgencia con el que hay que abordar la digitalización en todos los ámbitos.

Para ello, es importante empezar por sensibilizar a los que todavía no son conscientes de lo que nos jugamos con la digitalización, para, al mismo tiempo, apoyándonos en los más convencidos, fomentar y estimular la amplitud y el alcance de la digitalización.

Esto requiere de una ambiciosa campaña de sensibilización por parte de la Administración, dirigida a dar a conocer a ciudadanos y empresas los beneficios de la Sociedad Digital. Esta campaña genérica debe, además, cubrir muy específicamente a las Pymes de menos de 10 empleados y a los ciudadanos que todavía no se conectan a Internet.

Resulta indispensable concluir recordando que las infraestructuras constituyen la base para la digitalización del país y Telefónica como líder en el despliegue de las redes de Nueva Generación en Europa, muestra su compromiso con la digitalización del país.

España ha de acelerar el proceso de transformación digital y para ello es necesaria la contribución tanto de las Administraciones Públicas como de las empresas, las universidades y las distintas instituciones y organismos.

Por este motivo, Telefónica valora muy positivamente el lanzamiento de una Estrategia Digital para una España Inteligente dado que significa situar la digitalización en un lugar prioritario de la agenda política, y poder afrontar así los retos de la economía digital del siglo XXI.