



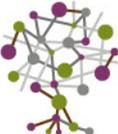
AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020

COMPROMISO CON LAS PERSONAS

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

AD  2020

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1.	DE DÓNDE VENIMOS.....	1
1.1	Preámbulo.....	3
1.2	Qué es la Sociedad de la Información y cómo ha evolucionado.....	6
1.3	Evolución de las políticas de Sociedad de la Información en Euskadi.....	8
1.4	Marco de referencia de la política europea.....	10
1.4.1	Agenda Digital para Europa 2020.....	10
1.4.2	Mercado Único Digital para Europa.....	12
1.4.3	Especialización inteligente (RIS3).....	13
2.	QUÉ HEMOS CONSEGUIDO.....	15
2.1	Diagnóstico de Euskadi en la Sociedad de la Información.....	17
2.1.1	Ciudadanía.....	17
2.1.2	Empresas.....	20
2.1.3	Administración Pública.....	23
2.1.4	Infraestructuras.....	24
2.2	Logros y activos sobre los que construir la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	26
2.3	El sector TEIC.....	31
2.3.1	El sector en cifras.....	31
2.3.2	Principales agentes del sector.....	32
3.	CUÁLES SON LAS OPORTUNIDADES.....	35
3.1	Tendencias globales.....	37
3.1.1	Tendencias institucionales.....	38
3.1.2	Tendencias económicas.....	39
3.1.3	Tendencias sociales.....	40
3.1.4	Tendencias tecnológicas.....	42
3.2	Grandes desafíos y oportunidades para Euskadi.....	45
4.	A DÓNDE VAMOS.....	49
4.1	Visión a medio y largo plazo.....	51
4.1.1	La interconexión como nuevo paradigma.....	51
4.1.2	Un nuevo papel de los agentes.....	52
4.2	Enfoque de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	53
4.2.1	Principios básicos de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	53
4.2.2	Componentes de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	55
4.3	Elementos estratégicos de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	56



AD2020

5.	CÓMO VAMOS A IR.....	61
5.1	EJE 1: Empresas en un Mercado Digital Globalizado.....	63
5.2	EJE 2: Sociedad Competente y Activa.....	74
5.3	EJE 3: Administración en un Entorno Digital.....	86
5.4	EJE 4: Territorio Inteligente y Cohesionado.....	96
5.5	Actuaciones singulares.....	103
6.	CÓMO ASEGURAR LOS RESULTADOS.....	105
6.1	Financiación prevista para las actuaciones.....	107
6.2	Cuadro de mando de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	110
6.3	Modelo de Gobernanza de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	112

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: Principales actuaciones singulares de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	5
ILUSTRACIÓN 2: Triángulo vertebrador de la Sociedad de la Información.....	7
ILUSTRACIÓN 3: Evolución de los planes estratégicos del Gobierno Vasco para la promoción de la Sociedad de la Información.....	9
ILUSTRACIÓN 4: Vinculación de la Agenda Digital de Euskadi 2020 con otras Políticas del Gobierno.....	9
ILUSTRACIÓN 5: Composición de la actividad del Mercado Digital Europeo.....	12
ILUSTRACIÓN 6: Pilares de la estrategia del Mercado Único Digital Europeo.....	13
ILUSTRACIÓN 7: Población usuaria de Internet por edades.....	18
ILUSTRACIÓN 8: Fines de uso de internet, usuarios de 16-74 años (%;2015).....	19
ILUSTRACIÓN 9: Servicios digitales ofrecidos por las empresas a través de su web (%; 2015).....	22
ILUSTRACIÓN 10: Uso y/o disponibilidad de aplicaciones y servicios avanzados en las empresas (%; 2015).....	23
ILUSTRACIÓN 11: Cobertura de banda ancha por velocidad (%; primer trimestre 2015).....	25
ILUSTRACIÓN 12: Categorización del territorio según su disponibilidad de banda ancha.....	26
ILUSTRACIÓN 13: Esquema de tendencias globales.....	37
ILUSTRACIÓN 14: Oportunidades asociadas a la relación entre agentes.....	46
ILUSTRACIÓN 15: Principios de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	54
ILUSTRACIÓN 16: Ecosistema de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	59
ILUSTRACIÓN 17: Esquema gráfico de la gobernanza de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	114

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Principales proyectos, programas y servicios de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	27
TABLA 2: Impacto de las tendencias en el rol de los agentes.....	52
TABLA 3: Arquitectura de la Agenda Digital de Euskadi 2020.....	57
TABLA 4: Financiación de la Agenda Digital de Euskadi 2020 en el periodo 2016-2020.....	109



LISTADO DE ACRÓNIMOS

- BIC: Business Innovation Center.
- DACIMA: Dirección de Atención a la Ciudadanía y Modernización de la Administración.
- DDEC: Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad.
- DDFF: Diputaciones Forales.
- DEPLC: Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura.
- DEPS: Departamento de Empleo y Políticas Sociales.
- DGA: Dirección de Gobierno Abierto.
- DIT: Dirección de Informática y Telecomunicaciones.
- DAPJusticia: Departamento de Administración Pública y Justicia
- DMAPT: Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial.
- DSalud: Departamento de Salud.
- DSeguridad: Departamento de Seguridad.
- EJIE: Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte.
- EUDEL: Asociación de Municipios Vascos.
- GOVA: Gobierno Vasco.
- MINETUR: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- NGA: Redes de Nueva Generación (Next Generation Access).
- RIS3: Regional Innovation Smart Specialisation Strategy.
- RVCTI: Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- SETSI: Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.
- SPRI: Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial.
- STEAM: Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics.
- TEIC: Tecnologías de la Electrónica, la Información y la Comunicación.



CAPÍTULO **1**

DE DÓNDE VENIMOS



AD2020

1. DE DÓNDE VENIMOS

1.1 Preámbulo

En el otoño del año 1999, faltaban apenas unos meses para el cambio de siglo, cuando el Gobierno Vasco lanzó una iniciativa de carácter extraordinario denominada “Euskadi 2000Tres”. En un deseo de impulso por la modernización y la calidad de vida, se apostó por la búsqueda de niveles avanzados en la Sociedad de la Información como elemento clave de futuro. Fue una apuesta muy exigente por lo alejada de la situación real de entonces, ya que sólo una minoría del 6,5% de la población utilizaba internet.

Sus responsables entendieron que el progreso y el bienestar no son, en un mundo globalizado, posiciones garantizadas, sino que tienen que entenderse en un sentido dinámico. Igualmente, vieron la necesidad de dominar las claves de la revolución tecnológica para adaptarse plenamente a la Sociedad de la Información, y que con ella se rubricaba para Euskadi la transición hacia un nuevo modelo económico.

Consecuentemente, confiaron en la capacidad de empuje, soporte y de ejemplificación de la Administración Pública para la tarea, y también, en que la inversión realizada tendría un retorno significativo en la economía y en la sociedad.

El tiempo les ha dado la razón. Tras tres lustros de perseverancia en la promoción de Sociedad de la Información y con un desarrollo ya muy notorio, la evaluación de las actuaciones realizadas es favorable y satisfactoria. La prudencia y la medida que han caracterizado las políticas públicas han alejado a Euskadi de los errores y excesos de las burbujas tecnológicas. En paralelo, las acciones de impulso puestas en marcha se han dotado de capacidad de adaptación y vertebración. Así, la Administración vasca dispone de instrumentos, experiencia, flexibilidad al cambio y resultados en el ámbito del impulso de la Sociedad de la Información.

Una de las vías que ha mostrado más notoriedad y éxitos es la articulación de las políticas en una estrategia planificada y consensuada a través de planes o agendas digitales. Con la finalización de la última Agenda Digital prevista en 2015, la conveniencia de disponer de una nueva se ha soportado sobre la base de las siguientes constataciones:

En primer lugar, el Gobierno Vasco mantiene la opinión favorable sobre las ventajas que una sociedad digital aporta en términos de competitividad y bienestar. Las autoridades europeas animan a los países y regiones miembros a impulsar políticas y actuaciones en este sentido en todos los sectores de la economía y la sociedad.

En segundo lugar, muchos de los paradigmas más repetidos en los últimos tiempos, como son la adaptación al cambio, el avance tecnológico permanente y el papel relevante de la colaboración público-privada, persisten en el tiempo y mantienen plenamente su vigencia.

En tercer lugar, las Tecnologías de la Información y la Comunicación evolucionan generando nuevos escenarios altamente disruptivos, algunos de ellos provocadores de importantes necesidades de cambio y otros generadores de oportunidades excepcionales. En este sentido, Euskadi se encuentra ante una oportunidad de evolución hacia una industria avanzada que aproveche y haga suyo el potencial de las TEIC del ámbito de la Industria 4.0.

Plenamente conscientes de que el adecuado aprovechamiento de estas oportunidades, en un contexto de recuperación incipiente y de rigor presupuestario, exige más que nunca una acción concertada, se ha decidido la elaboración de un nuevo plan estratégico específico, que se materializa en esta Agenda Digital de Euskadi 2020. Su contenido pretende:

- Reflejar el compromiso de todos los Departamentos del Gobierno Vasco en el impulso de la Sociedad de la Información, en forma de objetivos, retos e iniciativas.
- Contemplar la participación de las Administraciones Locales para aunar esfuerzos y obtener un desarrollo coordinado y con mayor capilaridad.
- Invitar a empresas, organizaciones y a toda la sociedad a hacer suyo el plan, a beneficiarse de las ventajas y oportunidades que ofrecen las TEIC y a afrontar desde una posición más sólida y digital el devenir económico y social de Euskadi.

El presente documento recoge la estrategia, objetivos, retos, líneas de acción e iniciativas concretas que propone la Agenda Digital de Euskadi 2020 para continuar con la evolución hacia una Euskadi cada vez más digital y competitiva. Este Plan se ha estructurado en 4 Ejes, 11 Retos Estratégicos y numerosas Líneas de Acción e Iniciativas concretas que permitan conseguir los objetivos planteados. En el documento se recogen las iniciativas consideradas tractoras por su grado de innovación, impacto en objetivos o efecto integrador. Si bien cada una de ellas son relevantes por sí mismas, cabría destacar cuatro actuaciones que podríamos calificar como singulares:

- Construir la industria vasca del futuro definida en la Estrategia Basque Industry 4.0, a través del desarrollo y la integración de la nueva generación de tecnologías digitales en el tejido industrial de Euskadi.
- Impulsar, en función de las directrices recomendadas desde Europa, las competencias digitales esenciales de las personas, así como su mejora, validación y puesta en valor.
- Converger hacia un modelo unificado, eficiente y actualizado de la gestión tecnológica del sector público vasco, de forma que sea la base de la modernización e innovación de los servicios públicos.

- Dotar a Euskadi de las infraestructuras de banda ancha de Nueva Generación en todo el territorio, de forma que un alto nivel de conectividad sea uno de los elementos clave de la ordenación y cohesión territorial para el desarrollo de todas las iniciativas en el marco de esta Agenda Digital y de otros planes del Gobierno Vasco.

ILUSTRACIÓN 1: PRINCIPALES ACTUACIONES SINGULARES DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020



Estrategia Basque Industry 4.0



Competencias Digitales esenciales de las personas



Modelo unificado, eficiente de la gestión tecnológica del sector público vasco



Infraestructuras de Banda Ancha de Nueva Generación

Así como en 1999 el Gobierno Vasco logró generar una visión ambiciosa en relación a la Sociedad de la Información y poner en marcha los elementos para hacerla realidad, en 2016 a través de la Agenda Digital de Euskadi 2020 pretende hacer suyo el reto de convertir las oportunidades que presentan las tecnologías digitales en una realidad en Euskadi, y que ésta sea una región de referencia en competitividad, bienestar, integración social y calidad de empleo, en la Europa del año 2020.

Compartir la misma visión, tener los medios tecnológicos y saber emplearlos adecuadamente, no perder el compás del cambio permanente y saber discernir entre modas y disrupciones permitirá consolidar un entorno digital que Euskadi pretende alcanzar y por el que el Gobierno Vasco, en el ejercicio de su responsabilidad y en colaboración con otros agentes públicos y privados, trabajará en el quinquenio 2016-2020.

1.2 Qué es la Sociedad de la Información y cómo ha evolucionado

El concepto de Sociedad del Conocimiento fue acuñado en 1969 por el experto en gestión empresarial Peter Drucker en su libro “*La Era de la Discontinuidad*”. En él introducía el concepto de trabajador del conocimiento y sostenía que:

“Los recursos naturales, la mano de obra y el capital son recursos que se han convertido en secundarios y pueden obtenerse (...) siempre y cuando haya saber”

La popularización del término no llegaría hasta los años 90 con la irrupción de Internet y la revolución digital.

En Europa se emplean los términos “sociedad de la información y el conocimiento” o “economía del conocimiento” para definir los cambios económicos y sociales producidos por la incorporación de Internet. En Estados Unidos, sin embargo, con una visión puramente económica, se emplea el término “nueva economía”. En cualquier caso, la revolución digital que ha modificado tanto los comportamientos de la sociedad como los retos de las industrias, se está dando, a distintas velocidades pero de forma inexorable, en todos los puntos del planeta.

Euskadi, referente europeo e internacional en muchos aspectos del desarrollo social, económico y tecnológico de las regiones, se mira en el espejo de los países más desarrollados e industrializados del norte de Europa, como Alemania –a través de su Estrategia *Industrie 4.0*– o los países escandinavos, en Estados Unidos, Israel, Corea o Japón. Es por ello que la Agenda Digital de Euskadi 2020 va un paso más allá y emplea el término TEIC con el fin de añadir la componente “electrónica” a las TIC, por considerarlos elementos inseparables para las nuevas soluciones que van a demandar la fábrica inteligente y la sociedad del futuro y tan vinculados a los sectores productivos estratégicos de Euskadi.

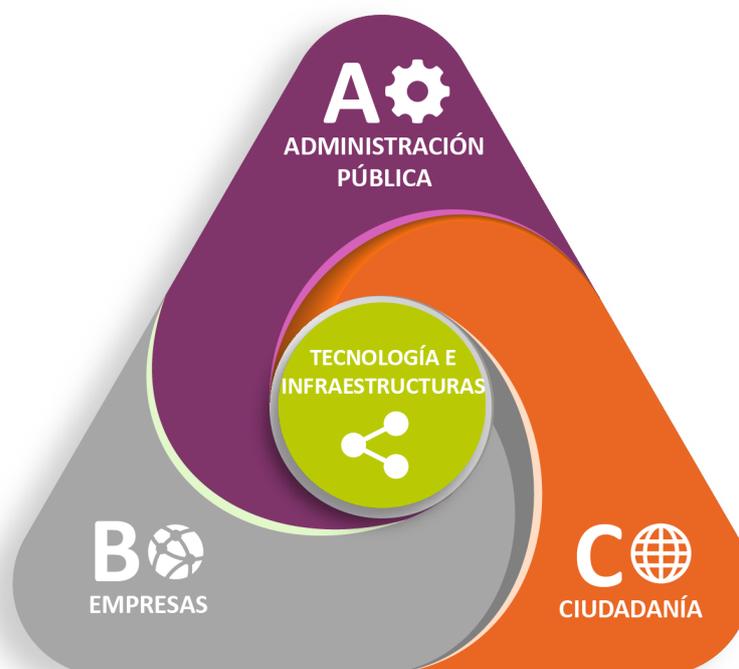
Tradicionalmente, la Sociedad de la Información se ha estructurado en torno a tres agentes vertebradores:

- Las **Empresas**, agentes generadores de empleo y riqueza que, a través de la inversión y una expectativa de maximizar el retorno económico, utilizan las TEIC con el fin de ofrecer una propuesta de valor en el mercado con productos innovadores y a través de procesos productivos eficientes y competitivos.
- La **Ciudadanía**, en su vertiente individual o agrupada como Sociedad Civil, usuario de las TEIC para su desarrollo profesional, relaciones personales, contribución social y la mejora de su calidad de vida.

- Las **Administración Pública**, como agente proveedor de servicios públicos, regulador, redistribuidor de riqueza y tractor de la economía mediante la inversión pública en TEIC, uno de los elementos base de la competitividad del territorio, y actuando con carácter subsidiario en la promoción e impulso de actuaciones concretas entre los distintos agentes que operan en el territorio.

Los tres agentes se relacionan permanentemente entre sí, como demanda cualquier sociedad, pero desde la perspectiva de la Sociedad de la Información, además su interacción se ve potenciada y transformada a través de los desarrollos y soluciones tecnológicas que proporcionan la **tecnología e infraestructuras**, a través del Sector Tecnológico, cuarto agente del sistema.

ILUSTRACIÓN 2: TRIÁNGULO VERTEBRADOR DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



La Agenda Digital de Euskadi 2020 se vertebrará en torno a estos cuatro agentes y en la forma que interactúan, de manera que realmente se vayan integrando y creando un verdadero ecosistema cohesionado y generador de valor, avanzando así hacia una auténtica Sociedad de la Información y del Conocimiento.

1.3 Evolución de las políticas de Sociedad de la Información en Euskadi

Desde 2002 y hasta la fecha, el Gobierno Vasco ha desarrollado distintos Planes de Promoción de la Sociedad de la Información. Cada uno de ellos ha puesto énfasis en elementos diferentes en función de las prioridades de la sociedad y economía vasca, pero también de la evolución tecnológica, que permite abordar esas necesidades de forma mejor, más eficiente y, sobre todo, de una forma diferente.

- **Euskadi 2000tres, 2000-2003.** “Convergencia real, cohesión social, modernización”. Se trata de un plan pionero que, sin ser un plan específico de Sociedad de la Información, incorporó por primera vez el fenómeno digital a las políticas del Gobierno Vasco. En este plan se empezaban a poner en valor las inversiones en infraestructuras tecnológicas desarrolladas por el Gobierno Vasco en los años precedentes, como base de todo el despliegue que empezaba a realizarse por parte de las empresas en su conexión con los agentes externos a través de internet y la explosión de las llamadas “empresas puntocom”.
- **Plan Euskadi en la Sociedad de la Información 2002-2005 (PESI).** Este plan estructura por primera vez los ámbitos de la Administración, la Empresa y, especialmente, la Ciudadanía, poniendo especial atención en la incorporación de ordenadores con acceso a internet de la mayor parte de los hogares vascos y en la alfabetización de la ciudadanía. Se pretendía, con ello, poder activar la demanda de servicios digitales que, tanto la administración como las empresas, ya empezaban a desplegar a través de internet.
- **Plan Euskadi en la Sociedad de la Información 2010 (PESI 2.0).** Posee un enfoque mucho más finalista, poniendo el foco en el uso que la ciudadanía y las empresas hacían de estas tecnologías. De ahí que se considerara a las TIC como palanca para la innovación empresarial, para la creación de una ciudadanía activa e incluso para la difusión de contenidos en la red, entre ellos los relativos a la propia cultura y al euskera. Asimismo, se incluía el concepto de “infoestructuras” para visualizar el valor de la información y de los servicios por encima de las infraestructuras que, en ese momento, ya estaban desplegadas en una buena parte del territorio.
- **Agenda Digital Euskadi 2015 (AD@15).** Este plan mantiene la estructura de Administración-Empresa-Ciudadanía-Infraestructuras, poniendo un especial énfasis en la extensión de la Administración electrónica y la modernización de los servicios públicos, introduciendo el componente sectorial de estos, como son la sanidad o la educación. También aparecen por primera vez nuevos paradigmas, como el Gobierno abierto.

- La nueva **Agenda Digital de Euskadi 2020 (AD@2020)**, como se desarrolla más adelante, pretende sacar partido a la proliferación de “inteligencia” (*SMART*) y la conectividad en el entorno que nos rodea y que genera innumerables oportunidades en todos los ámbitos de la actividad económica y social, lo que supone un cambio cualitativo en la trayectoria anterior. Su foco será, por tanto, **crear ecosistemas basados en lo digital formados por agentes especializados y orientados a objetivos comunes y concretos.**

ILUSTRACIÓN 3: EVOLUCIÓN DE LOS PLANES ESTRATÉGICOS DEL GOBIERNO VASCO PARA LA PROMOCIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



Para conseguir estos objetivos, la Agenda Digital debe estar perfectamente alineada con otras políticas que emanan del propio Gobierno Vasco en dos líneas esenciales: por un lado, asumiendo las directrices y orientaciones estratégicas que éstas marquen y, en segundo lugar, reforzando a través del poder transformador que tienen las TEIC, el mejor cumplimiento de las mismas.

ILUSTRACIÓN 4: VINCULACIÓN DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020 CON OTRAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO

Influencia / Políticas	Directrices para la AD@2020	Conexión con la AD@2020
Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> • Política de clústeres 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos interclúster con GAIA
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • RIS3: Fabricación avanzada, biociencias aplicadas a la salud, energía • PCTI 2020 y reordenación de la RVCTI 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación hacia las TEIC de fabricación avanzada
Innovación y emprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Plan interinstitucional de apoyo a la Actividad Emprendedora 2016 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos modelos de negocio intensivos en TEIC
Función Pública	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estratégico de Innovación Pública 2016 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno abierto • eAdministración • Interoperabilidad
Justicia	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la oficina judicial 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración Judicial Electrónica
Empleo	<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la activación del Empleo • Políticas activas de empleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de competencias digitales • Nuevas profesiones digitales

Influencia	Directrices para la AD@2020	Conexión con la AD@2020
Políticas		
Políticas sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Plan estratégico de servicios sociales 2016-2019 	<ul style="list-style-type: none"> • Teleasistencia
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Heziberri 2020 • IV Plan Vasco de Formación Profesional • Plan Universitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación del profesorado en competencias digitales • Formación on-line
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Agenda Estratégica del Euskera 	<ul style="list-style-type: none"> • Activos digitales vascos: euskera en la red, desarrollo de contenidos wiki vinculados a la cultura e historia vasca
Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Subsistema de investigación sanitaria • Plan de Salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención multicanal • Receta electrónica • Historial electrónico • Carpeta de salud
Acción Exterior	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de Acción Exterior 	<ul style="list-style-type: none"> • International Basque Network
Medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> • IV Programa Marco Medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Green IT, teletrabajo • Construcción sostenible

1.4 Marco de referencia de la política europea

La economía digital se ha incorporado a la agenda política de la Unión Europea como gran marco dentro del cual se pueden alinear las agendas de los Estados miembro y de sus regiones.

1.4.1 Agenda Digital para Europa 2020

La estrategia de la Comisión Europea con Horizonte 2020 define objetivos de crecimiento para los países miembros de la Unión pero, además, busca alcanzar un crecimiento inteligente -desarrollando una economía basada en el conocimiento y la innovación-, sostenible -a través de una economía verde, eficaz en el uso de los recursos y competitiva- e integrador -fomentando el empleo y la cohesión social y territorial- de Europa.

El Consejo Europeo, en 2013, señaló que “una economía digital fuerte resulta vital para el crecimiento y la competitividad europea en un mundo globalizado”. Por ello, es necesario enfocar todos los esfuerzos posibles para que la industria europea recupere el impulso en el sector de los productos y servicios digitales a través, por ejemplo, de la creación de un mercado integrado en materia digital y de telecomunicaciones que beneficie a consumidores y empresas.

Una de las principales herramientas a través de las cuales la Comisión promueve el crecimiento inteligente, es la Agenda Digital para Europa 2020, la cual se sostiene sobre 7 pilares fundamentales que definen sus campos de acción prioritarios:



Pilar 1: Mercado Único Digital

El principal objetivo de la Agenda Digital Europea es desarrollar un Mercado Único Digital, de manera que las empresas y los ciudadanos puedan desarrollar y aprovechar todas las posibilidades que ofrece el mundo digital, sin que las fronteras administrativas les limiten dentro del marco de la Unión.

Pilar 2: Interoperabilidad y estándares

La UE debe mejorar la interoperabilidad de dispositivos, aplicaciones, repositorios de datos, servicios y redes. Para ello, es esencial que la Comisión continúe la revisión de su política normativa. También debe promover normas apropiadas para los derechos de propiedad intelectual.

Pilar 3: Confianza & seguridad

El fortalecimiento de la confianza y la seguridad en todas las actividades relacionadas con lo digital es clave en estos días. Europa debe reforzar su política de lucha contra la delincuencia informática, tanto a pequeña escala como a escala nacional, la pornografía infantil y el respeto a la privacidad y seguridad de datos personales. Debe, además, definir unas reglas del juego que sean las mismas para los 28 países de la UE.

Pilar 4: Acceso a internet rápido y ultrarrápido

Europa necesita un acceso a internet rápido y ultrarrápido generalizado y a un precio competitivo. Para ello se ha fijado ambiciosos objetivos. En 2020, todos los europeos tendrán acceso a internet rápido (por encima de los 30 Mbps), y el 50%, como mínimo, de los hogares europeos tendrán acceso a internet ultrarrápido (por encima de los 100 Mbps). Ello requerirá del despliegue y la adopción de las redes de acceso de nueva generación (NGA).

Pilar 5: Investigación e innovación

Europa adolece de un déficit de inversión en investigación e innovación en materia TIC que le coloca muy por detrás de economías competidoras en gasto público en I+D sobre TIC y en el crecimiento y desarrollo de empresas innovadoras, especialmente las Pymes.

Pilar 6: Mejora de la alfabetización, competencias e inclusión digital

En Europa la brecha digital todavía afecta a sectores de la población, como son la gente de edad avanzada, las personas de renta baja, los desempleados y los de nivel cultural más bajo. Además, existe una demanda de perfiles TIC cualificados por parte de las empresas que las instituciones formativas no están consiguiendo satisfacer. Es necesario que la alfabetización y capacitación digitales sean acciones prioritarias en la estrategia digital europea.

Pilar 7: Beneficios de las TIC para la sociedad europea

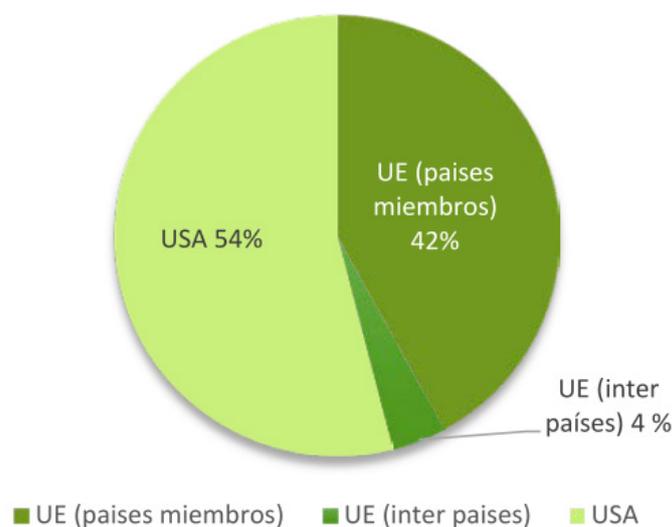
La Unión Europea ha de afrontar retos transversales y de alto impacto en las sociedades modernas, como son el envejecimiento de la población y el cambio climático. Las TIC ofrecen un gran potencial para beneficiar a la sociedad europea, tanto en estos retos, como en los que depare el futuro de la Unión.

1.4.2 Mercado Único Digital para Europa

El primer pilar de la Estrategia Digital para Europa 2020 es el desarrollo de un Mercado Único Digital Europeo (*European Digital Single Market*).

De acuerdo a cifras de la Comisión Europea, 315 millones de europeos utilizan internet cada día. El potencial económico de dicha actividad es indudable. Sin embargo, el 54% de la actividad se dedica a servicios online con base en Estados Unidos, y tan sólo el 4% a servicios entre países miembros de la Unión. Esto se debe a que todavía hay demasiados obstáculos que limitan o incluso bloquean la libre circulación de servicios online y el entretenimiento a través de fronteras nacionales.

ILUSTRACIÓN 5: COMPOSICIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL MERCADO DIGITAL EUROPEO



FUENTE: COMISIÓN EUROPEA

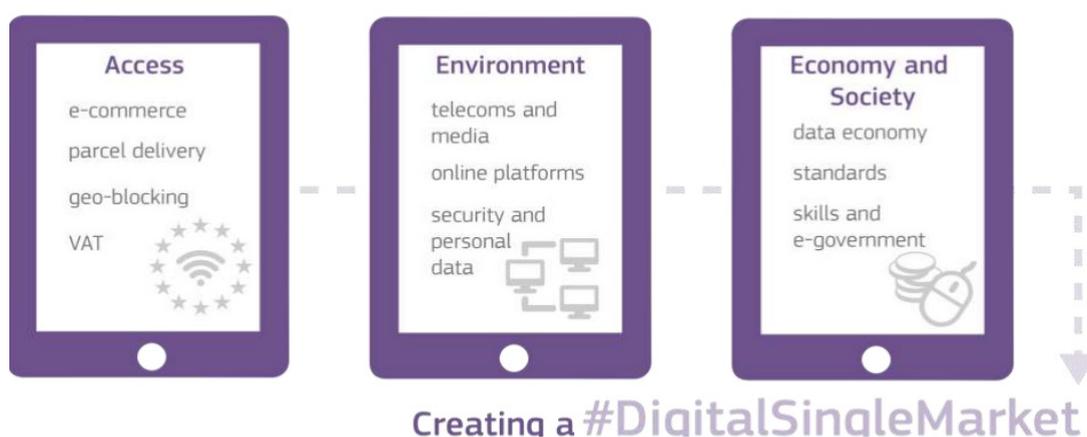
El Mercado Único Digital actualizará las normas del mercado único de la UE para la era digital. Se espera que suponga un renovado impulso a la economía digital y que permita aprovechar las oportunidades de actividades empresariales y empleo a las que puede dar lugar dicha era: desde impulsar el negocio de descarga de música hasta establecer una zona única de pagos online o garantizar la protección de los consumidores en el ciberespacio.

Los beneficios de esta medida se prevén cuantiosos. La Comisión estima que un Mercado Único Digital podría generar hasta 415 billones de € de crecimiento agregado y cientos de miles de puestos de trabajo, además de consolidar una sociedad activa basada en el conocimiento.

La estrategia del Mercado Único Digital se construye en torno a tres pilares fundamentales:

- Acceso: mejorar el acceso de usuarios y empresas a servicios y productos digitales en Europa.
- Ambiente: crear las condiciones adecuadas para que las redes digitales y los servicios innovadores puedan florecer.
- Economía y Sociedad: maximizar el potencial de crecimiento de la economía digital.

ILUSTRACIÓN 6: PILARES DE LA ESTRATEGIA DEL MERCADO ÚNICO DIGITAL EUROPEO

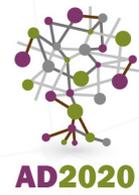


FUENTE: COMISIÓN EUROPEA

El Gobierno Vasco ha tomado en consideración los retos europeos y, en base a su grado de avance, activos y logros conseguidos y a la visión de Euskadi en el contexto europeo y mundial, ha definido sus propios retos y líneas de acción para los próximos años en materia de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

1.4.3 Especialización inteligente (RIS3)

La adopción de estrategias regionales de desarrollo industrial y productivo que sean “inteligentes” supone concentrar los recursos e inversiones en las áreas donde existan claras sinergias entre las capacidades productivas, de I+D+i y de conocimiento de cada región, tanto actuales y potenciales. Estas estrategias (RIS3) son condición ex-ante para la aprobación por parte de la Comisión Europea de los Programas Operativos vinculados a los Fondos Estructurales que se asignan a las regiones europeas. Las Estrategias de Especialización Inteligente se están extendiendo a otras regiones fuera de Europa.



Euskadi ha definido su propia Estrategia RIS3, identificando tres ámbitos de Especialización Inteligente: Fabricación avanzada, biociencias aplicadas a la salud y energía. La Agenda Digital de Euskadi 2020 encuentra aquí un gran campo de aplicación en lo que hace referencia a la focalización en el desarrollo de tecnologías clave y soluciones “inteligentes” para los sectores de especialización definidos, así como los de otras regiones donde podría haber una especialización similar y, por tanto, una oportunidad de colaboración.



CAPÍTULO **2** QUÉ HEMOS CONSEGUIDO



AD2020

2. QUÉ HEMOS CONSEGUIDO

En este capítulo se describe el estado de la Sociedad de la Información en Euskadi a través de sus principales parámetros, iniciativas y activos. Se comienza con una descripción de la situación actual en base a los indicadores utilizados habitualmente para medir la evolución e impacto de los agentes que la forman. Seguidamente, se enumeran las principales iniciativas por las que es reconocido Euskadi dentro y fuera de su territorio, iniciativas entre las que se encuentran proyectos estratégicos, servicios públicos avanzados destinados a la ciudadanía y empresas, o programas de incentiación que han permitido que los distintos agentes del sistema desarrollen sus propios proyectos y servicios digitales. Finalmente, se hace una descripción de los principales agentes tecnológicos, ya sean clústeres empresariales o agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación que operan en el ámbito de las TEIC y sin los que este cambio no se podría producir.

2.1 Diagnóstico de Euskadi en la Sociedad de la Información

Para obtener una visión lo más completa posible de la situación y evolución de la Sociedad de la Información en Euskadi, en este subcapítulo se hace un recorrido a través de los distintos indicadores asociados a los agentes que operan en el sistema, como viene siendo habitual en los ejercicios precedentes de planificación. En la mayor parte de los casos, se ha recurrido a datos de las fuentes oficiales que permiten garantizar la fiabilidad y consistencia de la información, para medir su evolución y comparación con otros entornos geográficos, ya se trate de regiones o de países. Si bien estos datos permiten obtener una visión general de la Sociedad de la Información, ésta es una realidad mucho más amplia, rica y cambiante que no puede ser evaluada exclusivamente a través de estos indicadores. Es por ello por lo que, tanto en el diagnóstico que se presenta a continuación, como posteriormente en el Cuadro de Mando del nuevo Plan, estos indicadores se complementan con datos vinculados a algunas iniciativas estratégicas que están en marcha. Estos indicadores aportan una medición más directa del impacto de las actuaciones e iniciativas puestas en marcha por parte del Gobierno Vasco.

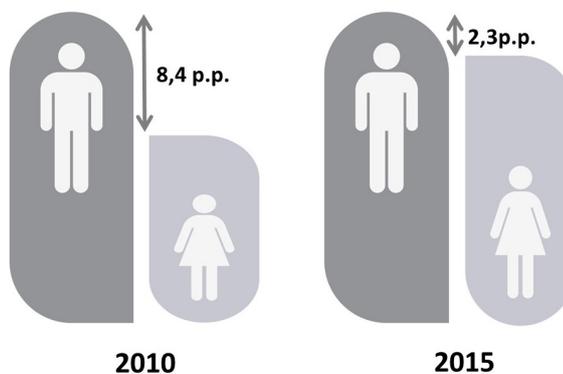
2.1.1. Ciudadanía

El equipamiento y uso de las TEIC en los hogares de Euskadi ha mantenido en 2015 la tendencia creciente de los últimos años

El número de hogares de Euskadi con acceso a internet ha crecido 16 puntos porcentuales desde el año 2011, alcanzando el 82,8% en 2015, cuatro puntos porcentuales por encima de la media del Estado. En cuanto a los dispositivos de acceso, se observa una penetración prácticamente completa del teléfono móvil y algo menor del ordenador (casi el 80%), ya sea fijo o portátil. Aparecen nuevos dispositivos como el lector de libros electrónicos que van avanzando a buen ritmo (+5,5 puntos porcentuales, anual).

El porcentaje de la población usuaria de internet crece a la vez que disminuye la brecha digital por género

El porcentaje de la población de 16 a 74 años que ha utilizado Internet en los tres últimos meses en Euskadi, ha evolucionado de forma positiva con un incremento aproximado de 11 puntos porcentuales durante el periodo 2011-2015, alcanzando el 81,5% en el último año (2,8 puntos porcentuales por encima del Estado). Cabe destacar la mejora de la brecha digital por género. La diferencia entre ambos colectivos era de 8,8 puntos porcentuales en 2010 frente a los 2,3 de 2015. Este dato es importante en cuanto al potencial que supone la incorporación de las mujeres a carreras tecnológicas y a su activación para cubrir los nuevos perfiles profesionales con alto componente digital que se van a demandar en el futuro.

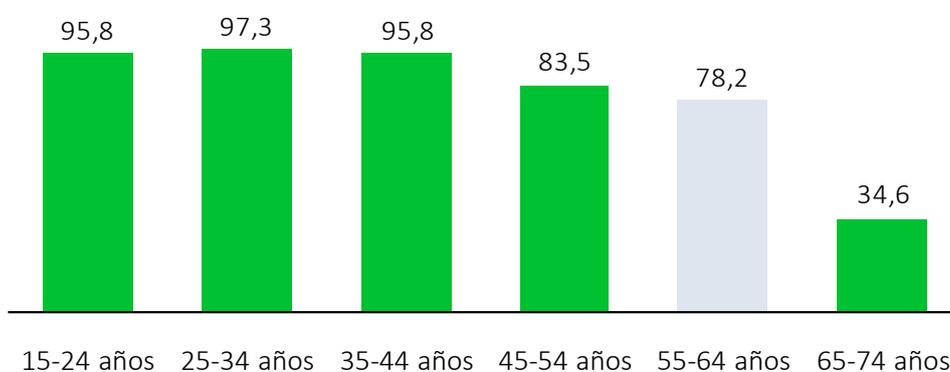


Reducción de la brecha de género entre usuarios de internet

Se observa un descenso acusado de usuarios de internet a partir de los 55 años de edad

Si observamos la población usuaria por franjas de edad, se ve una casi plena utilización en edades inferiores a los 45 años, pero un descenso acusado a partir de dicha edad. Este descenso es representativo en cuanto que forma parte del colectivo de personas en edad laboral y, en principio, en activo y, por tanto, con equipamiento de acceso a internet.

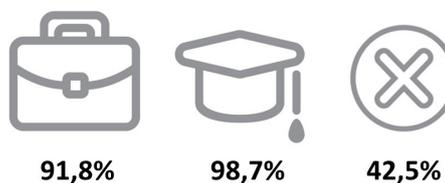
ILUSTRACIÓN 7: POBLACIÓN USUARIA DE INTERNET POR EDADES



FUENTE: INE

Los desempleados o inactivos son los colectivos de mayor riesgo de brecha digital

Uno de los aspectos que requiere una especial atención es el grado de uso de internet según la situación laboral. Mientras que la práctica totalidad de los ocupados y estudiantes usan internet (91,8% y 98,7% respectivamente), esta cifra cae a menos de la mitad (42,5%) en el caso de los desempleados e inactivos. En este sentido, se requiere dar un importante impulso para que estos colectivos no se queden definitivamente fuera de los avances que precisamente pudieran mejorar o cambiar su situación laboral.

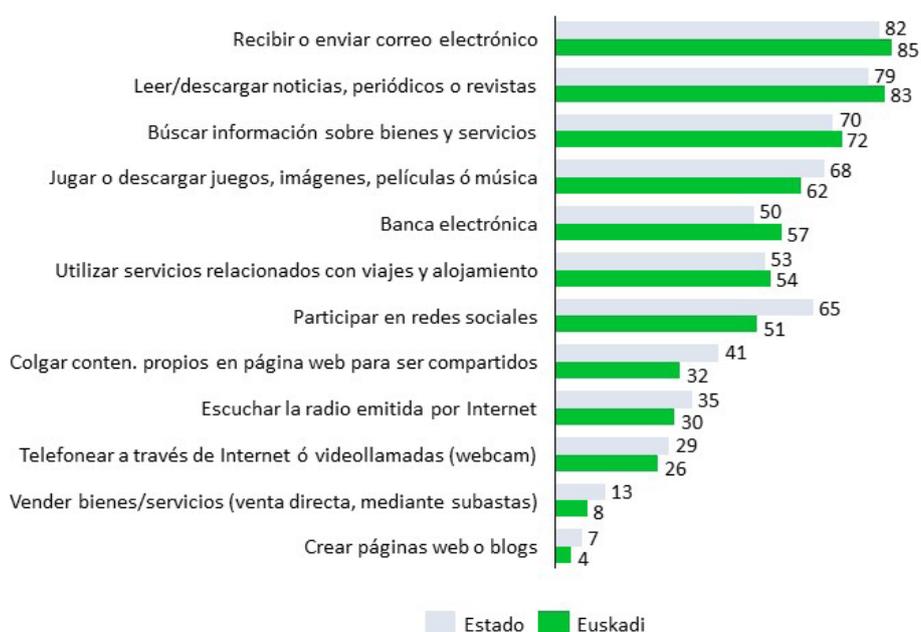


Uso de internet según situación laboral

El porcentaje de usuarios que realiza compras por internet ha incrementado significativamente, destacando el uso de la banca electrónica en Euskadi frente al Estado como uno de los fines de uso de internet

La ciudadanía en Euskadi presenta porcentajes muy altos de utilización de las aplicaciones más comunes (las ubicadas en la parte superior de la ilustración siguiente), pero tiende a experimentar menos con las tecnologías o usos más incipientes o novedosos (los ubicados en la parte inferior), como la venta de bienes y servicios o la creación de webs y blogs.

ILUSTRACIÓN 8: FINES DE USO DE INTERNET, USUARIOS DE 16-74 AÑOS (%; 2015)



FUENTE: INE

En cuanto al comercio electrónico, se observa que el porcentaje de usuarios de 16 a 74 años que han comprado por internet en los últimos tres meses ha incrementado hasta alcanzar el 40,6% en el año 2015 (18 puntos porcentuales respecto al año 2011 y 8,5 puntos porcentuales por encima del Estado), dato que se aleja del nivel alcanzado por la UE en 2015 (53%). Estos datos son especialmente alentadores, pues demuestran que la confianza en la red para hacer transacciones va en aumento entre la población vasca.

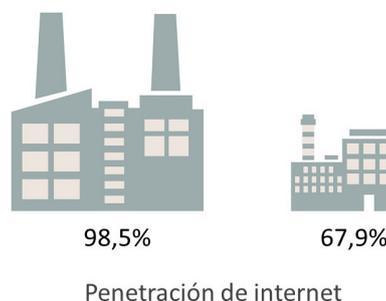
Por otra parte, entre la razones para no comprar por internet se ve un aumento considerable en el periodo 2011-2015 de la preocupación por la privacidad de la información y la seguridad de las transacciones. Sin embargo, la razón que más ha crecido es la apreciación de que no funciona bien la recepción o la devolución de las mercancías. No estando estas últimas vinculadas directamente con la tecnología, sí representan una barrera evidente para la extensión del comercio electrónico, como ya ha puesto de manifiesto la Comisión Europea dentro de su Estrategia para crear un Mercado Único Digital en Europa.

2.1.2. Empresas

El reto de la digitalización de las empresas vascas se plantea en el colectivo de menos de 10 empleados

La penetración de internet en las empresas de 10 o más empleados supera el nivel del 98,5% desde los últimos años, considerándose que ya ha alcanzado su nivel máximo. Idéntica situación se produce en cuanto al uso de equipamientos básicos como el ordenador y la telefonía móvil, así como la conexión de tipo móvil, que va evolucionando hacia tecnologías 3G y superiores (81,3% de utilización). Estas empresas están también incorporando nuevas aplicaciones o modos de gestión propiciados por la tecnología, como es el acceso remoto a aplicaciones, que ha crecido +21 puntos porcentuales en 2015 respecto al dato de 2011. Su gran reto será incorporar las nuevas tecnologías de digitalización que ya están llegando al mercado y que pueden suponer un salto cualitativo importante en su evolución futura.

El otro gran reto se plantea en las empresas de menos de 10 empleados donde el índice de penetración de internet alcanza el 67,9%, si bien el incremento experimentado desde 2011 ha sido de +8,3 puntos porcentuales, situación similar a la media del Estado. Es precisamente en este colectivo donde hay que seguir haciendo hincapié a través de programas específicos, pues la barrera de acceso a las soluciones tecnológicas avanzadas está bajando rápidamente y es a través de ellas donde pueden conseguir grandes ventajas competitivas.

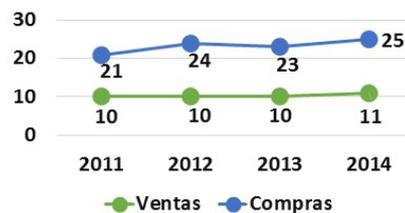




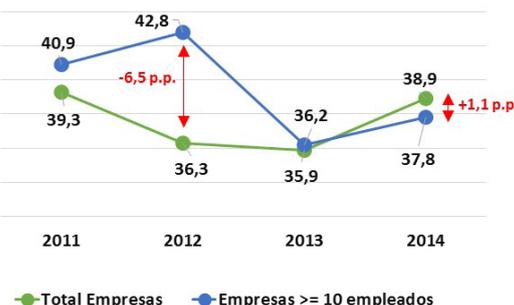
AD2020

El peso de las ventas electrónicas sobre las ventas totales empieza a decantarse favorablemente hacia las microempresas

En el periodo 2011-2014, el porcentaje de establecimientos que han realizado compras por comercio electrónico en Euskadi ha incrementado en 3,6 puntos porcentuales, alcanzando el 25% en el año 2014. En cuanto a las ventas por comercio electrónico se registran niveles más bajos, con un 10,8% en el año 2014, prácticamente el mismo nivel desde 2011. El bajo nivel de ventas por internet podría explicarse por el mayor peso que tiene la industria en Euskadi frente a establecimientos destinados al comercio y a los servicios, que son más propicios a la venta por internet. No obstante, se requiere de acciones específicas para aumentar estos parámetros a través de acciones concretas y probablemente diferenciadas por tipos de sectores.



En lo que respecta al porcentaje de ventas online sobre el total de las ventas, se observa que el tamaño de empresa está dejando de ser un factor favorable a las empresas más grandes. Esta diferencia se ha ido cerrando pues ha pasado de estar 6,5 puntos porcentuales por encima de la media en 2012 a situarse 1,1 por debajo en tan sólo dos años. Éste es un elemento alentador pues se ve que las empresas más pequeñas empiezan a incorporar soluciones de comercio electrónico en sus negocios.

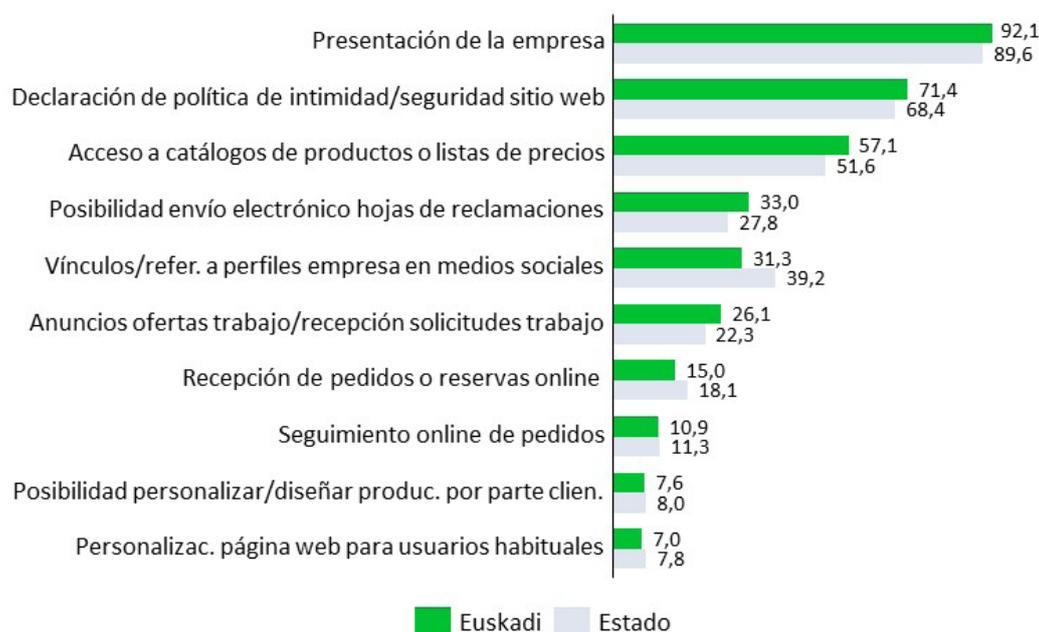


Las empresas vascas utilizan servicios avanzados, aunque para algunos casos se encuentran en estado incipiente

En el año 2015, el 81,2% de las empresas de Euskadi de 10 o más empleados con conexión a internet cuenta con página o sitio web propio (+3 puntos porcentuales respecto al ejercicio precedente). En el caso de empresas con menos de 10 empleados este valor baja al 26,2% (2,1 puntos porcentuales menos que en el año 2014 y 1,6 puntos porcentuales por debajo del Estado). El tipo de servicios ofrecidos a través de su web se muestra en la siguiente ilustración.



ILUSTRACIÓN 9: SERVICIOS DIGITALES OFRECIDOS POR LAS EMPRESAS A TRAVÉS DE SU WEB (%; 2015)



FUENTE: INE

En general, las empresas vascas ofrecen un mayor rango de servicios a través de este medio que la media del Estado, si bien en todas ellas la oferta de servicios más avanzados, los que requieren un mayor nivel de interacción con agentes externos como clientes o proveedores, es todavía muy reducida.

Esta perspectiva se complementa con la información de la siguiente Ilustración que muestra la utilización de herramientas digitales avanzadas de gestión. Las empresas vascas presentan un nivel elevado de utilización de estas herramientas, observándose que un 45,2% dispone de ERP (8,2 puntos porcentuales por encima del Estado) y un 35,3% de un sistema CRM. La firma digital se encuentra ampliamente extendida con un 63,3% de utilización, servicio que se suele considerar representativo del uso de servicios avanzados.

ILUSTRACIÓN 10: USO Y/O DISPONIBILIDAD DE APLICACIONES Y SERVICIOS AVANZADOS EN LAS EMPRESAS (%; 2015)



FUENTE: INE

Estos datos permiten confirmar el gran esfuerzo realizado por las empresas para digitalizar los procesos de gestión interna a través de los ERP, lo que les debiera poner en una posición de ventaja a la hora de integrar sus procesos con los de sus clientes y proveedores, elemento esencial para integrar cadenas de valor más complejas. A ello ayudará, no obstante, la puesta a disposición de herramientas avanzadas de interoperabilidad entre empresas, que faciliten el intercambio de documentos con plena validez legal y por medios enteramente electrónicos, como son los pedidos, albaranes, facturas o pagos.

El uso de las redes sociales por parte de las empresas vascas es incipiente (33,4% utilizan este medio), siendo el principal motivo de uso el desarrollo de la imagen corporativa (69,1%), así como enviar o recibir opiniones de clientes (56%).

2.1.3. Administración Pública

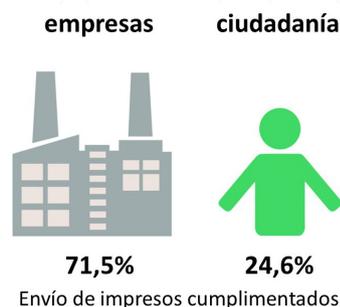
Se observa un mayor uso de internet por parte de las empresas para relacionarse con la Administración Pública en comparación con el uso que hace la ciudadanía

Según datos del año 2015 aportados por el INE, el nivel de interacción de la ciudadanía con la Administración en los últimos 12 meses ha sido del 61%. La finalidad más común es la obtención de información y la descarga de formularios. El 24,6% de los usuarios envían formularios cumplimentados, lo que es expresión de una creciente confianza en los medios digitales para acceder a servicios públicos.



AD2020

En el caso de las empresas, el porcentaje de empresas de 10 o más empleados que utilizan internet para relacionarse con la Administración en 2015 es el 93,1%. Se observa nuevamente una brecha con las empresas de menos de 10 empleados, en las que este porcentaje es del 67,7%. Los trámites que requieren servicios más avanzados de autenticación o firma electrónica como son el envío de impresos, la declaración de impuestos o de contribución a la Seguridad Social, tienen un alto nivel de implantación (71,5%, 73,6% y 63,7% respectivamente).



Si bien el crecimiento en la relación con la Administración por medios electrónicos es notable, conviene poner en marcha actuaciones que sigan generando la confianza necesaria para poder aprovechar al máximo el esfuerzo realizado por la Administración Pública vasca de poner a disposición de la ciudadanía y empresas muchos de sus servicios y trámites de forma electrónica.

La oferta de servicios públicos online de la Administración Pública de Euskadi, presenta niveles similares a la media del Estado

Según el Informe Orange de 2014, el índice de disponibilidad global de servicios públicos online en Euskadi se ha situado en un 81%, justo en la posición media de las 17 Comunidades Autónomas. El posicionamiento de los servicios dirigidos a la ciudadanía es ligeramente más alto que el de empresas.

Euskadi lleva haciendo desde hace años un gran esfuerzo en la puesta a disposición de procedimientos y servicios en formato electrónico, lo que incluye también la digitalización de toda su gestión interna, elemento que no queda recogido ni valorado en este índice. Se encuentra, por tanto, en una buena posición para conseguir la gestión de los expedientes íntegramente de forma electrónica. Esta estrategia ya está dando sus frutos y se irá haciendo visible en los próximos años. El elemento complementario a este esfuerzo es el de reforzar la comunicación y la incentivación en la utilización de estos servicios por parte de los destinatarios de los mismos.

2.1.4. Infraestructuras

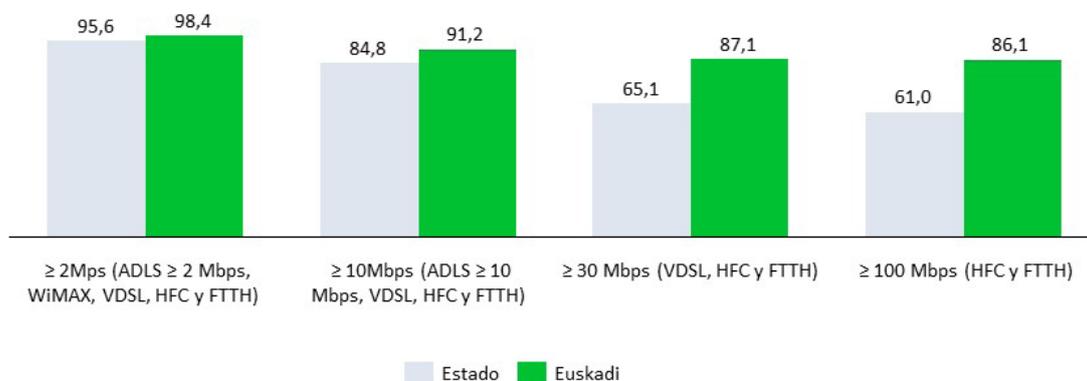
Se observa una evolución positiva en el acceso de banda ancha en los hogares de Euskadi, manteniendo el posicionamiento fuerte en el acceso en las empresas y niveles de cobertura por encima del Estado

Prácticamente la totalidad de las empresas de 10 o más empleados en Euskadi disponen de acceso a banda ancha (99,2%) desde hace más de cinco años. En lo que se refiere al acceso de banda ancha en los hogares, se observa un incremento de 18,7 puntos porcentuales durante el periodo 2011-2015, alcanzando el 82,8% en el último año (+5 puntos porcentuales por encima del Estado).

Estas cifras permiten decir que Euskadi disfruta de una posición destacada, como resultado del esfuerzo inversor realizado en este ámbito en los últimos años.

En particular, según los datos del primer trimestre del 2015 publicados por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, la cobertura de las redes de banda ancha de nueva generación o ultrarrápidas en las poblaciones de Euskadi es del 87,1% para redes rápidas (más de 30Mbps) y 86,1% para las ultrarrápidas (más de 100 Mbps), 22 y 25,1 puntos porcentuales por encima de la media del Estado.

ILUSTRACIÓN 11: COBERTURA DE BANDA ANCHA POR VELOCIDAD (%; PRIMER TRIMESTRE 2015)



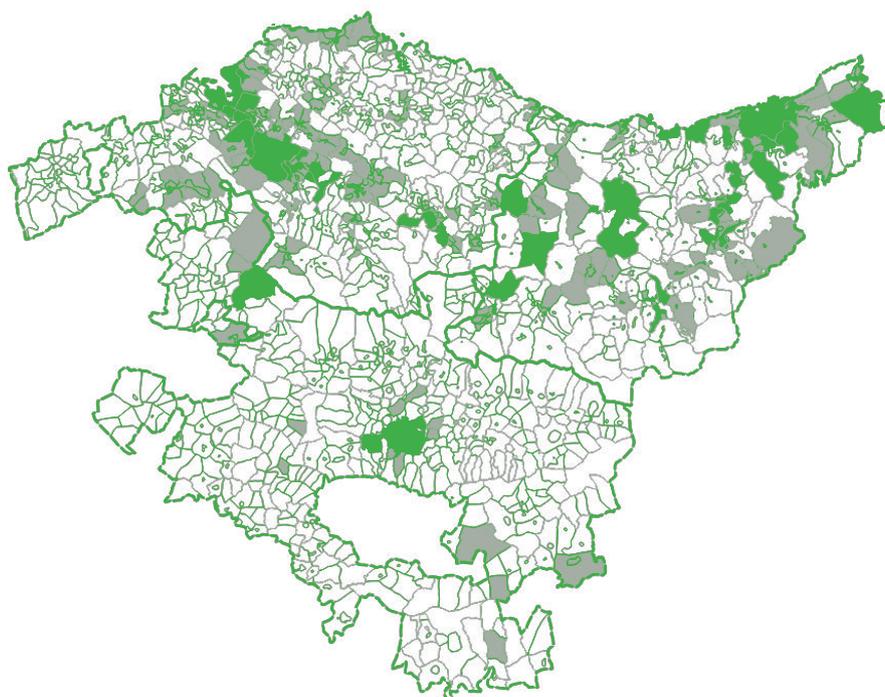
FUENTE: INFORME MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

En el momento de afrontar iniciativas públicas para el desarrollo de la banda ancha debe tenerse en cuenta que el sector se encuentra liberalizado y, en este sentido, debe atender a las Directrices de la Unión Europea para la aplicación de las normas sobre ayudas estatales al despliegue rápido de redes de banda ancha (2013/C 25/01), donde se recogen los distintos requisitos que deben ser contemplados. Entre ellos, se establece la categorización de las poblaciones en relación con los servicios de banda ancha disponibles en las mismas, con el fin de fijar las zonas en las que se podría actuar. Esta clasificación es como sigue:

- Zona Blanca: aquélla en la que no existe infraestructura de banda ancha y es poco probable que se desarrolle en un futuro próximo (el cual se define como un periodo de tres años).
 - o 7,5% de la Población y 75,5% de las Unidades de Población en Euskadi.
- Zona Gris: aquélla en las que está presente un operador de red y es poco probable que se desarrolle otra red en un futuro próximo.
 - o 23,1% de la Población y 17,9% de las Unidades de Población en Euskadi.
- Zona Negra: aquélla en la que existen al menos dos proveedores de red de banda ancha y los servicios de banda ancha se prestan en condiciones competitivas (competencia basada en infraestructuras) y, por tanto, se puede suponer que no hay deficiencia de mercado.
 - o 69,3% de la Población y 6,6% de las Unidades de Población en Euskadi.

En principio, únicamente será posible establecer actuaciones en aquellas zonas caracterizadas como blancas en relación con la banda ancha rápida y ultrarrápida. A continuación, se muestra la situación existente, de acuerdo con esta clasificación, según datos publicados por la Secretaría de Estado para las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (SETSI) para el 2015.

ILUSTRACIÓN 12: CATEGORIZACIÓN DEL TERRITORIO SEGÚN SU DISPONIBILIDAD DE BANDA ANCHA



FUENTE: SECRETARÍA DE ESTADO PARA LAS TELECOMUNICACIONES Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Del mismo modo, se ha constatado que existe déficit en este tipo de infraestructuras para proveer servicios de banda ancha ultrarrápida a las empresas ubicadas en los polígonos industriales de Euzkadi. Este elemento es crucial para el desarrollo de la Estrategia Basque Industry 4.0 en los próximos años. No obstante, se puede decir que Euzkadi ha avanzado en la puesta a disposición de una infraestructura de banda ancha de última generación para los agentes que operan en el territorio, situándose así en los puestos de cabeza y consiguiendo, con ello, un elemento diferenciador frente a otras regiones, así como a la hora de poder atraer proyectos de inversión que puedan reforzar su posición en el futuro.

2.2 Logros y activos sobre los que construir la Agenda Digital de Euzkadi 2020

En los últimos años, el Gobierno Vasco ha materializado su apuesta por el avance de la Sociedad de la Información, poniendo en marcha una serie de iniciativas focalizadas en alcanzar distintos objetivos estratégicos y orientadas a diversos colectivos, lo que ha llevado un considerable esfuerzo de planificación, organización y movilización de recursos.

La inversión anual media que ha destinado el Gobierno Vasco en los últimos años al desarrollo de estas iniciativas –periodo marcado por la crisis y los ajustes presupuestarios– se distribuye de la siguiente manera:

- 38% se ha destinado a programas para incentivar la investigación y el desarrollo tecnológico de la RVCTI y la implantación de soluciones avanzadas basadas en TEIC en las empresas vascas.
- 34% ha tenido como objeto la modernización y digitalización de los servicios públicos para mejorar la eficiencia y crear valor a la ciudadanía y empresas.
- 18% se ha invertido en el diseño y desarrollo de proyectos innovadores que han dado lugar a nuevos programas o servicios.
- 10% se ha destinado a programas de difusión y formación, lo que supone una clara apuesta de largo plazo para el desarrollo de conocimiento y talento digital.

A continuación se describen una serie de proyectos, programas y servicios representativos de estas categorías y que han supuesto un impulso de la Sociedad de la Información en Euskadi en los últimos años en sus respectivos campos de actuación. Han sido fruto de los distintos planes puestos en marcha y representan una base sólida sobre la que seguir construyendo la Agenda Digital de Euskadi 2020.

TABLA 1: PRINCIPALES PROYECTOS, PROGRAMAS Y SERVICIOS DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020

Actuaciones	Empresa	Ciudadanía	Administración Pública
Programas incentivación a la implantación	+Digital@ Mikroenpresa Digital@		
Servicios de valor añadido		O-Sarean	
Servicios de formación	Enpresa Digital@ Ikanos (+ IT Txartela)		
Servicios de sensibilización e información		Irekia	
Proyectos estratégicos	Metaposta		
Infraestructura de servicios		Red de Centros KZgunea	

La tabla representa cuál es el ámbito que cubre cada una de estas iniciativas en función de los agentes a los que va dirigido. Con esto se pretende dar una visión general de las principales iniciativas, de forma que se cubra un amplio espectro de agentes involucrados y tipos de actuaciones.

+Digital@

+Digital@ es una iniciativa de ayudas para impulsar la incorporación y la utilización de las TEIC como herramienta de competitividad de las Pymes. Esta iniciativa ha ido evolucionando a lo largo de los años con la incorporación de las soluciones o tecnologías más relevantes de cada periodo. En los últimos años ha permitido el avance en la digitalización de los procesos internos de las Pymes y los procesos de relación con sus clientes, proveedores y las administraciones. Con cerca de 900 proyectos apoyados cada año, este programa es responsable del alto grado de incorporación de soluciones tipo ERP, CRM y otras herramientas de integración digital de procesos y cadenas de valor en Euskadi.

Mikroenpresa Digital@

La iniciativa Mikroenpresa Digital@ apoya la utilización de herramientas y soluciones tecnológicas muy sencillas para autónomos y empresas de menos de 10 empleados, de forma que les permitan mejorar la competitividad y gestión de estos negocios. La implantación es un servicio presencial que se realiza a través de un asesor tecnológico que identifica y adapta al negocio soluciones TIC sencillas y sin coste, así como la formación para su uso más adecuado. A lo largo del programa se han implantado un total de 23.468 soluciones en 2.153 microempresas, lo que ha supuesto la implantación de 10 soluciones de media por Micropyme. Como complemento, se imparten cursos colectivos para conocer y aprender a utilizar las nuevas soluciones que van surgiendo, llegando a impartirse más de 550 cursos al año. Su eficacia y aceptación por un colectivo hasta ahora difícil de alcanzar a través de otros enfoques más tradicionales permite apuntar en el futuro su adaptación a colectivos o sectores más específicos como el comercio.

O-Sarean

El Centro de Servicios de Salud Multicanal, O-Sarean “Osakidetza en red”, es el modelo de relación y servicio a distancia, “no presencial”, del Servicio Vasco de Salud Osakidetza, centrado en las necesidades de pacientes, ciudadanía y profesionales sanitarios. Lo que O-Sarean pretende es conseguir una nueva forma de relación con el sistema sanitario, que sea más sencilla y accesible, utilizando la tecnología como facilitador y a través de nuevos canales de comunicación. Ofrece servicios de cita previa, la promoción de hábitos de vida saludable, la formación del paciente experto, el consejo sanitario, el seguimiento a distancia de pacientes crónicos o el acceso del ciudadano a información de su salud. El grado de conocimiento de este canal por parte de la ciudadanía permite ir incorporando a él otros elementos que mejoran la cercanía y la atención sanitaria como es el acceso a la carpeta de salud a cada persona atendida por el sistema.

Enpresa Digital@

Enpresa Digital@ es una iniciativa cuyos objetivos principales son promover la mejora de la competitividad empresarial mediante el uso de las TEIC y contribuir al desarrollo de nuevos negocios digitales a través de acciones de sensibilización, divulgación y formación en las tecnologías emergentes. Se dirige fundamentalmente al ámbito empresarial y profesional, con especial incidencia hacia las pequeñas y medianas empresas que deseen abordar la aplicación de las TIC en sus procesos de negocio. El número de jornadas, cursos y eventos ofrecidos por Enpresa Digital@ ha incrementado de forma sostenida año a año, alcanzando cerca de un evento al día y una cifra de más de 8.000 asistentes anuales. El elevado grado de penetración y fidelización de este programa está permitiendo hacer ver los beneficios y áreas de aplicación de las nuevas tecnologías digitales en empresas de todo tamaño y sector.

Ikanos

La iniciativa Ikanos está siendo desarrollada por el Gobierno Vasco en los últimos cuatro años, con el objetivo principal de promover la difusión e impulsar la adopción en Euskadi del Marco Europeo de Competencias Digitales, nuevas formas de aprendizaje y sistemas de certificación. En este sentido, este proyecto facilita acompañamiento experto a personas y organizaciones para fomentar la colaboración, explorar, compartir y difundir qué son las competencias digitales, así como definir y facilitar la manera en que éstas pueden ser adquiridas, evaluadas, certificadas y acreditadas. Esta iniciativa pretende contribuir al desarrollo de una sociedad competente, altamente participativa y corresponsable, usuaria de servicios digitales avanzados y de alto impacto, que mediante la palanca innovadora de las TIC incremente su competitividad y mejore la calidad de vida de las personas y el bienestar colectivo. En el futuro próximo se plantean acciones específicas para que este modelo permee en el sistema educativo y en el de empleo, de forma que llegue a toda la ciudadanía.

IT Txartela

IT Txartela es un Sistema de Certificación de Conocimientos en Tecnologías de la Información, que acredita los conocimientos que una persona tiene en la utilización de herramientas informáticas e Internet. Los destinatarios del servicio son todos los ciudadanos que deseen acreditar sus competencias para desenvolverse en la Sociedad de la Información, con un doble objetivo: (i) motivar a los ciudadanos al aprendizaje en materia de Sociedad de la Información a cambio de la obtención de un certificado que acredita sus conocimientos; (ii) ser una herramienta que permite a las empresas y administraciones evaluar objetivamente los conocimientos en TIC de las personas de su organización, así como de las que prevén incorporar a la misma. A lo largo de más de 12 años, el servicio IT Txartela ha gestionado la realización de más de 510.000 exámenes por parte de 90.000 personas, que han obtenido más de 260.000 certificados en sus 275 centros homologados. El objetivo inmediato del servicio IT Txartela es evolucionar hacia la cualificación de perfiles profesionales a través de un servicio de evaluación de las competencias digitales, siguiendo el marco europeo de competencias establecido.

Irekia

Irekia es un canal de comunicación directa entre la ciudadanía y el Gobierno Vasco a través de Internet con un lenguaje no administrativo y que se basa en los tres ejes principales del Open Government: Transparencia, Participación y Colaboración. Esta herramienta dota a la ciudadanía de participación y toma de decisión en las acciones del Gobierno, con el fin de que cada persona pueda contribuir con sus aportaciones a las políticas que emanan del Ejecutivo vasco. Desde un punto de vista funcional, el proyecto ofrece un servicio con acceso multicanal y accesibilidad bajo estándares de movilidad, que otorgan al ciudadano la posibilidad de acceder continuamente a la agenda pública de actividades del Gobierno, que le permitan participar en las acciones del mismo y que lo mantengan informado de manera transparente por escucha activa en red y suscripciones mediante RSS. El futuro de esta iniciativa es su integración en el portal Euskadi.eus de forma que pueda ser una herramienta transversal a todos los Departamentos y servicios que se ofrecen en el portal del Gobierno Vasco.

Metaposta

Metaposta es una caja fuerte electrónica y buzón en la red, dirigida tanto a empresas como a ciudadanos, que permite recibir electrónicamente los documentos que habitualmente llegan en papel a los buzones de los domicilios. También permite subir los documentos de interés personal (facturas, escrituras, informes médicos, garantías o títulos académicos, entre otros) y firmarlos electrónicamente para tener una copia segura y siempre disponible. A través de este proyecto se pretende introducir a la ciudadanía en el uso de herramientas y espacios seguros en la red impulsando, además, el uso de la e-Administración, la factura electrónica o los certificados electrónicos. Durante el periodo 2011-2014, el número de envíos ha incrementado en un 76,5% acumulativo anual, superando 1,7 millones de envíos en 2015. En cuanto al número de usuarios y senders, cabe destacar la evolución positiva experimentada durante el periodo 2012-2015, con un incremento aproximado del 20% para ambos casos. En el medio plazo se plantea la incorporación de todo tipo de empresas y organizaciones consiguiendo, con ello, una mayor penetración en la población y la sostenibilidad económica del servicio.

Red de Centros KZgunea

KZgunea es la red vasca de telecentros creada para el impulso de una ciudadanía digital en Euskadi. Su objetivo inicial fue ayudar a salvar la brecha digital en la ciudadanía y, después de 14 años, el proyecto se ha ido transformando para adaptarse a las nuevas necesidades surgidas de la evolución tecnológica y de las características propias de las localidades donde se encuentran ubicados. El número de usuarios de la red de centros KZgunea ha incrementado permanentemente, alcanzando casi los 450.000 usuarios en la actualidad. Durante todos estos años, la Red KZgunea ha sido un termómetro de la evolución del perfil de los usuarios de internet y, dada su total capilaridad en el territorio, está llamada a ser una infraestructura esencial de apoyo a la difusión de las nuevas tecnologías digitales entre la población.

Infraestructura de banda ancha rápida y ultrarrápida

Como se ha señalado en los indicadores generales de Sociedad de la Información, Euskadi se sitúa a la cabeza del Estado en la implantación y extensión de banda ancha rápida y ultrarrápida, lo que supone uno de los elementos básicos y diferenciadores a la hora de competir con otras regiones a nivel estatal y europeo. Este esfuerzo se sigue redoblando, motivado por la aparición de tecnologías de nueva generación, así como por la necesidad de desplegarse en zonas de concentración industrial (parques tecnológicos y polígonos industriales), y en zonas de menor demanda como las zonas rurales o de difícil acceso.

2.3 El sector TEIC

Uno de los grandes activos de Euskadi en la Sociedad de la Información lo constituye su amplia oferta tecnológica formada por un gran espectro de empresas, organizaciones tecnológicas y de servicios basados en la tecnología, y que son responsables de que las empresas de todos los sectores puedan avanzar hacia su transformación y digitalización. Se incluye en este capítulo tanto a los Centros Tecnológicos como a las empresas tecnológicas, cubriendo así desde la investigación y el desarrollo tecnológico hasta el desarrollo de aplicaciones a medida o la provisión de servicios basados en tecnología. Esta variedad de oferta es la que permite a las empresas y administraciones conseguir sus objetivos corporativos de forma más eficaz e innovadora.

2.3.1 El sector en cifras

Las empresas de electrónica, informática y telecomunicaciones vascas registraron sus mejores cifras en el año 2008, a partir del cual experimentaron un descenso que se está recuperando desde 2014

De acuerdo a las cifras facilitadas por el clúster GAIA, en el ejercicio 2015 el número de empleados del sector de electrónica, informática y comunicaciones de Euskadi ha experimentado un repunte de un 4% respecto al año anterior, después de un periodo de seis años de descenso continuado del 2% acumulativo anual. En la actualidad se registran algo más de 11.000 personas empleadas en este sector en Euskadi.

La facturación del sector ha seguido la misma tendencia, con un descenso acumulativo anual del 4% durante el periodo 2008-2013 (aproximadamente una disminución de 613 millones de euros), pero con un cambio de tendencia significativo durante los dos últimos ejercicios, habiéndose posicionado cerca de los 3.000 millones de euros de facturación durante el año 2015.

Otro de los datos destacados es la caída del 14% de la inversión en I+D registrada en el periodo 2008-2013, dato que se ha ido recuperando a un ritmo del 3% acumulativo anual desde 2013, alcanzado los 114 millones de euros en 2015. Sin duda, ésta una de las claves de la recuperación de la facturación en los últimos años.

Quizás, la cifra más significativa sea la de exportaciones. Las empresas del sector han mantenido su carácter internacional durante todo el periodo 2005-2015, con una tasa de crecimiento de las exportaciones de un 6% acumulativo anual durante estos diez años. Como consecuencia, las ventas fuera del Estado durante el ejercicio 2015 se han situado en 1.136 millones de euros. Ésta es quizás la otra gran clave para entender las causas de la salida de la recesión que está protagonizando el sector en Euskadi.

2.3.2 Principales agentes del sector

Diferentes asociaciones y redes de empresas como GAIA, Tecnalía e IK4 colaboran estratégicamente para conseguir un sector TEIC vasco cada vez más competitivo.

GAIA - Asociación de Industrias de las Tecnologías Electrónicas y de la Información

GAIA es la Asociación de Industrias de las Tecnologías Electrónicas y de la Información del País Vasco. Esta entidad sin ánimo de lucro, de carácter privado y profesional, fue creada en 1983 y, en la actualidad, está compuesta por más de 240 empresas que ofrecen productos y servicios en el ámbito Electrónico, Informático y de Telecomunicaciones. Su misión es impulsar el desarrollo y el crecimiento de este sector y favorecer la asimilación y utilización eficiente de las tecnologías, con el objetivo de colaborar en el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. GAIA trabaja en la búsqueda y creación de oportunidades de negocio, a través de la cooperación y del trabajo compartido con otros sectores y agentes clave para la economía vasca.

GAIA representa una gran parte del sector TEIC del País Vasco. Su estrategia de cooperación entre empresas y la internacionalización han sido dos de los vectores estratégicos de los últimos años, que le han permitido capear los efectos negativos del periodo de crisis. Esta estrategia se ha materializado en proyectos relevantes como el Gaia Trade Factory. Esta iniciativa parte de la vocación de colaboración de seis empresas del sector que han hecho una apuesta por trabajar conjuntamente y compartir recursos, con el objetivo de realizar un abordaje conjunto de los mercados internacionales favoreciendo, a su vez, la mejora de su competitividad y el incremento de su volumen de negocio internacional.

Otra iniciativa estratégica para el sector y para las empresas destinatarias en general es Gaia Net Exchange, proyecto liderado por la Diputación Foral de Gipuzkoa y GAIA, que consiste en la puesta a disposición de todas las organizaciones interesadas, sin importar su sector de actividad, ubicación geográfica o el sistema de información que utilicen, de una plataforma para intercambiar documentos en relaciones comerciales, para desplegar la factura electrónica o para enviar pedidos de manera exclusivamente electrónica sin necesidad de transcribir la información. Su objetivo es evitar la duplicidad de datos y la necesidad de adaptarlos a la estructura de cada sistema, todo ello en beneficio de los clientes ERP. La plataforma se desarrolla bajo el modelo de cooepetencia, esto es, mediante la colaboración de empresas competidoras que fabrican distintos ERP.

Recientemente, GAIA ha incorporado a Basquegame, asociación que agrupa a las empresas de videojuegos de Euskadi. Este subsector tiene un enorme potencial de desarrollo y recoge una buena parte del talento joven dedicado a la aplicación de gráficos interactivos en alta resolución y en red, para su aplicación al ocio, pero cada vez más para fines educativos, formativos, industriales, sanitarios o asistenciales.

TECNALIA Research and Innovation

TECNALIA Research and Innovation (TRI) es una corporación tecnológica nacida de la fusión de los centros tecnológicos Cidemco, ESI, Euve, Fatronik, Inasmet, Labein, Leia y Robotiker. A TRI se han sumado los centros Azti y Neiker, conformando así la Corporación TECNALIA.

Las líneas del Plan Estratégico 2020 de la corporación se fundamentan en: (i) la cercanía al mercado; (ii) la especialización y excelencia tecnológica; (iii) el impulso al potencial de las personas; (iv) una organización abierta e innovadora que favorezca las sinergias; y (v) un modelo sostenible de actividad. Apoyándose en estas líneas estratégicas, TECNALIA trabaja en los siguientes ámbitos tecnológicos relacionados con las TEIC: fabricación avanzada, energía baja en carbono, salud y envejecimiento, hábitat urbano, mundo digital e hiper-conectado, y cambio climático y escasez de recursos.

TECNALIA organiza las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (KETs – Key Enabling Technologies) en clústeres de conocimiento, que son comunidades que integran toda la capacidad de la organización, ya sean personas expertas, equipos y laboratorios. El clúster de conocimiento TIC cuenta con más de 350 personas y tiene la misión de maximizar e incrementar el potencial de estas tecnologías al servicio de los negocios, de manera eficaz y eficiente. Los equipos trabajan en 10 ámbitos de actuación TIC sobre los cuales recaen las capacidades de Tecnalia: analítica de datos, sistemas de interacción, tecnologías móviles y sociales, gestión de contenidos, arquitectura de sistemas TI, ingeniería de software, ciberseguridad y sistemas seguros, inteligencia y procesado embebido, sensórica y actuación, control y sistemas cognitivos.

En determinados ámbitos existe, además, una focalización de la investigación científico-tecnológica, buscando la consolidación de equipos excelentes de reconocimiento internacional en tecnologías concretas, denominados GEI – Grupos de Excelencia Investigadora. Actualmente, están operativos los GEIs de *Big Data* y *Computer Vision* y, como candidato en proceso de obtener el sello de excelencia, el de Ciberseguridad Industrial y Aseguramiento de Sistemas. Esta focalización está óptimamente integrada en la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3, de Euskadi.

IK4 Research Alliance

IK4 Research Alliance es una alianza privada de nueve Centros Tecnológicos que tiene por objeto la generación, captación y transferencia de conocimiento científico-tecnológico, con el fin de ponerlo a disposición de las empresas para contribuir a la mejora de su competitividad. Se trata de una alianza constituida en 2005, según un modelo federal, por el que sus integrantes comparten estrategias y combinan capacidades sin renunciar a su soberanía. Forman parte de dicha alianza: Azterlan, CEIT, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Tekniker y Vicomtech.

Las empresas que forman parte de IK4 Research Alliance se dedican principalmente a materiales y procesos, TEIC, mecatrónica, energía, gestión de la producción industrial, medioambiente y reciclado, micro y nanotecnologías, biotecnología y biomateriales. El 25% de sus recursos (366 investigadores) se dedican a la investigación en el campo de las TEIC, abarcando los sistemas embebidos, procesamiento de señal, sistemas distribuidos, sistemas cognitivos e interfaces, simulación, realidad virtual, entornos inmersivos, software y servicios.

A la vista de los datos de situación de la Sociedad de la Información en Euskadi, las principales iniciativas y activos analizados, como resumen de este apartado, se puede constatar que Euskadi cuenta con un sector tecnológico y empresarial que invierte en I+D, lo que le permite la diversificación y especialización basada en tecnología, y que cuenta con empresas tractoras que han iniciado su proceso de internacionalización. En lo relativo a las principales entidades tecnológicas, cabe destacar su aproximación al ámbito empresarial y su clara orientación hacia las áreas de especialización estratégicas de Euskadi, como son la fabricación avanzada, la energía y las biociencias, y en línea con las tendencias tecnológicas internacionales de la Sociedad de la Información.



CAPÍTULO **3**

CUÁLES SON LAS OPORTUNIDADES



AD2020

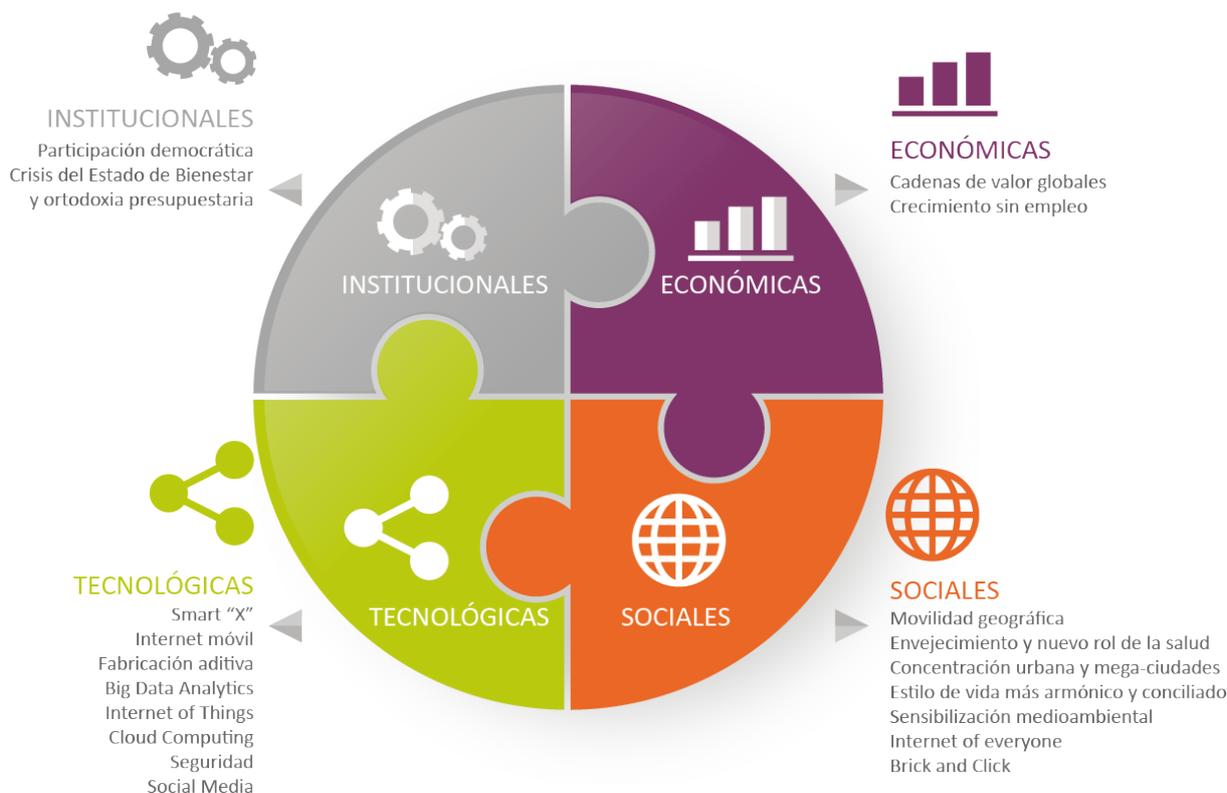
3. CUÁLES SON LAS OPORTUNIDADES

Una vez revisada la situación actual de la Sociedad de la Información vasca y analizados los logros de la Agenda Digital Euskadi 2015, es el momento de ampliar el foco y prestar atención a qué está ocurriendo a nuestro alrededor, de manera que se puedan identificar las oportunidades que tanto el entorno cercano como las corrientes internacionales presentan con Horizonte 2020.

3.1 Tendencias globales

Euskadi no es ajeno a lo que pasa en el entorno que le rodea. Las tendencias globales, que afectan a todos los países, así como las de carácter más regional (europeo) marcan la pauta de muchas actuaciones y deben ser tenidas en cuenta a la hora de marcar políticas y definir actuaciones a corto, medio y largo plazo. En el caso de la Agenda Digital de Euskadi 2020, se tomarán en consideración aquellas tendencias globales que puedan tener una mayor influencia en Euskadi, de manera que sirvan para estructurar las nuevas estrategias con visión de futuro.

ILUSTRACIÓN 13: ESQUEMA DE TENDENCIAS GLOBALES



Se han identificado cuatro categorías de tendencias: Institucionales, Económicas, Sociales y Tecnológicas. Debido a que el número de tendencias es muy amplio y de distinto rango, se han seleccionado dentro de cada una de estas categorías las tendencias que se considera pueden tener un mayor impacto en Euskadi y que hagan referencia a la Sociedad de la Información en general y a las TEIC en particular.

3.1.1 Tendencias institucionales



Las estrategias de las instituciones europeas, como la Comisión Europea, condicionan las políticas del Gobierno Vasco, en algunos casos de forma imperativa y en otras orientativa. Es por ello que han de ser tenidas en cuenta a la hora de definir una estrategia que converja con los objetivos europeos donde Euskadi tiene un importante marco de referencia en términos de mercado, cooperación y aprendizaje.

Participación democrática

Se trata de la demanda creciente de la ciudadanía de tomar una actitud activa ante los retos a los que se enfrenta la sociedad. Para ello requiere tener información sobre la gestión pública, expresar sus opiniones e ideas sobre las políticas que les afectan e incluso participar en su puesta en marcha y evaluación. Esta involucración se debe hacer de forma continua y no ceñirse exclusivamente a la finalización de los periodos legislativos.

Oportunidades para Euskadi

La participación de la ciudadanía requiere que la Administración Pública abra canales permanentes de información e interacción, en los que las tecnologías y, en particular, las Redes Sociales, juegan cada vez un papel más importante.

Crisis del Estado del Bienestar y ortodoxia presupuestaria

El llamado Estado del Bienestar está cambiando especialmente en Europa donde el sector público tiene un papel mucho más preponderante en forma de derechos subjetivos que deben atenderse desde los servicios públicos. La Administración Pública debe seguir más si cabe la ortodoxia presupuestaria que lleva a ser muy eficiente y transparente en la gestión del gasto público a la vez que mantiene y mejora progresivamente los servicios públicos (también en periodos de baja recaudación).

Oportunidades para Euskadi

La digitalización de los procedimientos administrativos, la puesta a disposición de servicios a través de medios electrónicos, la facilitación de datos abiertos para su escrutinio y utilización por parte de la ciudadanía y empresas, obligan a una gestión pública más eficaz y transparente, a la vez que son generadoras de confianza y crean oportunidades de negocio para gran cantidad de empresas y, en especial, para las del sector tecnológico.

3.1.2. Tendencias económicas



Un análisis de las tendencias económicas globales permite conocer mejor los ciclos de los mercados y estar preparado frente a las adversidades o cambios de tendencias o de mercados que, de acuerdo a la experiencia de los últimos años, pueden aparecer de forma inesperada.

Cadenas de valor globales

Existe mutua dependencia de todos los países del mundo, debido al mercado único y la reciprocidad en las operaciones económicas o mercantiles entre varios países. Desde el punto de vista industrial, las cadenas de suministro se planifican y operan a nivel mundial, donde los suministradores están localizados en todo el mundo.

Oportunidades para Euskadi

La fabricación global requiere de técnicas de organización y herramientas sofisticadas basadas en las TEIC, sin las cuales las empresas quedarían relegadas a meros subcontratistas locales de las empresas mejor preparadas.

Crecimiento sin empleo

El crecimiento sin empleo es un fenómeno en el que las economías que están saliendo de la recesión muestran crecimiento económico a la vez que apenas generan –o, en algunos casos sólo mantienen– su nivel de empleo.

Oportunidades para Euskadi

La incorporación de TEIC al ámbito productivo supone una indudable mejora de la productividad y calidad de productos y servicios y ha demostrado que es generadora de empleo de mayor cualificación, basado en la transformación de perfiles profesionales “tradicionales” que ahora requieren un alto componente tecnológico (i.e. periodista digital, e-líderes, trabajadores del conocimiento), además de crear nuevas profesiones que no existían hace tan sólo 5 años (i.e. *community managers, big data analysts, ..*).

3.1.3 Tendencias sociales



Las fuerzas que actúan dentro de la sociedad afectan a y vienen influenciadas por las opiniones, intereses y decisiones de sus miembros y, con ello, las políticas que deben poner en marcha los gobiernos. Los cambios demográficos, el envejecimiento de la población o la conciencia medioambiental son ejemplos de tendencias sociales de gran impacto a la hora de planificar una estrategia a medio y largo plazo.

Movilidad geográfica

El 10% de la población de los países desarrollados ha nacido en un país distinto al que habita. Los flujos migratorios y la movilidad por motivos formativos, laborales o de otro tipo es un hecho natural en todo el mundo, cuando no fruto de políticas concretas que buscan la creación de espacios y mercados únicos y sin barreras.

Oportunidades para Euskadi

La movilidad permanente genera necesidades crecientes de comunicación, conexión, portabilidad digital, mayor riqueza de contenidos o la oportunidad de promover y difundir una mayor presencia de activos culturales locales en las redes.

Envejecimiento y nuevo rol de la salud

El envejecimiento de la población, la multicronicidad y la necesidad de mantener una vida saludable y activa suponen una mayor inversión de recursos tanto personales como públicos en la salud.

Oportunidades para Euskadi

Se genera una doble oportunidad para las TEIC: el desarrollo de la mejora asistencial a través de medicina preventiva y de atención remota, en la que los dispositivos médicos juegan un papel fundamental, pero también el reto de mantener una vida activa que requiere aprendizaje a lo largo de la vida.

Concentración urbana y mega-ciudades

Las grandes urbes se están convirtiendo en el hábitat natural de la población, existiendo una apuesta de expansión de ciudades para formar mega-ciudades, mega-regiones o mega-corredores.

Oportunidades para Euskadi

La concentración urbana permite desarrollar proyectos de impacto en amplios colectivos de población a través de tecnologías vinculadas a las Smart Cities. El acceso a banda ancha de poblaciones rurales o de baja densidad permitiría que estas zonas tuvieran también un desarrollo económico cohesionado.

Estilo de vida más armónico y conciliado

En la actualidad es una necesidad conseguir una nueva organización del sistema social y económico donde las personas puedan hacer compatibles entre sí las diferentes facetas de su vida como la laboral, la familiar, el ocio o su contribución a la sociedad.

Oportunidades para Euskadi

La conciliación, la minimización de desplazamientos o los horarios flexibles, pueden ser resueltos a través de soluciones de e-learning, teletrabajo o movilidad. Muchas profesiones van a cambiar gracias a la tecnología, se crearán muchas otras y aparecerán nuevos servicios para satisfacer estas necesidades.

Sensibilización medioambiental

El aumento de la conciencia social y colectivos específicos ante el cambio climático y la pérdida de biodiversidad se están convirtiendo en importantes movimientos internacionales por el proteccionismo o defensa del planeta.

Oportunidades para Euskadi

La sostenibilidad plantea importantes retos tecnológicos en múltiples sectores como las Green IT, edificación inteligente o el transporte con cero-emisiones o la eficiencia energética en la industria.

Internet of everyone

Para el año 2020 internet será accesible para todo el mundo (ricos y pobres), con una previsión de 5.000 millones de usuarios de internet y 80.000 millones de dispositivos conectados en todo el mundo.

Oportunidades para Euskadi

Ya no sólo las personas, sino las cosas estarán conectadas en una gran red mundial, donde habrá que desarrollar servicios de Valor Añadido personalizados e inteligentes.

Brick and Click

La confluencia y convivencia de lo físico y lo digital es un hecho por los beneficios que ambos mundos se generan mutuamente. Por ejemplo, el comercio no es sólo físico o sólo digital, sino que ambos se necesitan y deben convivir. Para 2020, el 19% del comercio minorista global se realizará a través de medios electrónicos. No obstante, la parte de comercio off-line inducido por internet es cada vez mayor, conviviendo ambos con una influencia mutua muy positiva.

Oportunidades para Euskadi

El comercio es un sector formado por Micropymes que requieren adoptar soluciones y modelos de negocio innovadores basados en TIC si quieren evolucionar en un mundo digital.

3.1.4 Tendencias tecnológicas



El sector TEIC es uno de los más activos y ágiles del mercado, donde aparecen nuevos productos y servicios cada día y, a menudo, se amortizan con igual velocidad. Sin embargo, se atisban tendencias en relación a algunas tecnologías avanzadas que supondrán cambios cualitativos y cuantitativos de gran calado, tanto en los modos productivos de las empresas como en la vida de la ciudadanía. Estas tecnologías llegarán para quedarse, es por ello que Euskadi debe estar en primera línea en su desarrollo y aplicación.



Smart “X”

Cada vez los productos son más inteligentes, incorporando capacidad de detectar, procesar, comunicar, aprender y tomar medidas correctivas con una mínima o nula intervención humana.

Qué aporta a la sociedad

La incorporación de capacidad de análisis y comunicación a todo tipo de elementos (productos industriales, medios productivos o dispositivos “wearables”) abre un campo enorme de oportunidad a sectores como el industrial, que tiene la oportunidad de reinventarse y acceder a las cadenas de valor globales.

Internet móvil

La conectividad y los dispositivos informáticos portables cada vez son más baratos y con mayor capacidad de proceso, lo que ha hecho que su número y uso superen por primera vez a los dispositivos de sobremesa. El mundo es móvil e internet es cada vez más móvil. Google confirma que el acceso al buscador a través de dispositivos móviles por primera vez supera a los dispositivos fijos.

Qué aporta a la sociedad

Los dispositivos móviles han desplazado a otros medios de acceso a internet, lo que les convierte en la plataforma idónea para el desarrollo de proyectos innovadores para las personas, tanto en su rol de consumidoras de productos, usuaria de servicios privados y públicos, como profesional o participante en el desarrollo de contenidos y proyectos de interés común. Estos dispositivos se extienden en todo tipo de ámbitos, incluyendo los industriales.

Fabricación aditiva

El abaratamiento y socialización de ciertas tecnologías abre la puerta a la fabricación personalizada y en series cortas. La investigación está logrando incorporar materiales más sofisticados, como materiales metálicos, composites y tejidos orgánicos, entre otros.

Qué aporta a la sociedad

La fabricación aditiva encuentra un campo de especial aplicación en países y regiones donde el tejido industrial tiene un fuerte peso en el PIB y el empleo. Su incidencia en nuevos procesos de fabricación y su potencial para generar nuevas empresas y modelos de negocio hacen que se perciba como una de las tecnologías de mayor potencial futuro.

Big Data Analytics

La generación masiva de datos en formato electrónico por parte de las empresas y administraciones o fruto de la actividad en las redes hace que su explotación se convierta en una nueva oportunidad de generación de valor a través de tecnologías adecuadas.

Qué aporta a la sociedad

- Industria: mejora del análisis predictivo para previsión de la demanda, organización de la producción y el mantenimiento y visualización de panorámica completa de empresa/sector.
- Salud: análisis de datos epidemiológicos o de pacientes.
- Consumo: perfiles de consumidores para segmentación y personalización de productos.
- Finanzas: patrones de fraude.

Internet of Things

El abaratamiento de los costes de los sensores avanzados y su incorporación a objetos (equipos industriales, productos y dispositivos domésticos, entre otros) permite su conexión a través de redes para que los sistemas complejos y distribuidos puedan ganar en sofisticación, autonomía y eficiencia.

Qué aporta a la sociedad

- Industria distribuida.
- Gestión logística y almacenes.
- Seguimiento de enfermos crónicos.
- Servitización de la industria.
- Eficiencia energética de instalaciones.

Cloud Computing

La prestación de servicios TIC o basados en software desde una nube pública o privada permite disponer de capacidad de almacenamiento y computación de forma flexible, utilizar aplicativos adaptados a cada necesidad e independiente del entorno tecnológico, pagar de acuerdo con el uso realmente hecho de los servicios.

Qué aporta a la sociedad

- Negocios más flexibles.
- Servicios tecnológicos bajo demanda y pago por uso.
- Independencia tecnológica.
- Acceso de Pymes a servicios avanzados.

Seguridad

En un mundo hiperconectado y abierto a internet, la seguridad se vuelve un elemento esencial para el buen funcionamiento de las mismas. Incluye tecnologías destinadas a evitar la fuga no intencionada de información, los accesos indebidos, la suplantación de identidad o directamente el robo de información sensible.

Qué aporta a la sociedad

- Generar confianza en el uso de las TIC y sensibilizar hacia su uso adecuado.
- Prevenir y evitar los ciberdelitos.
- Monitorizar el estado de seguridad de los sistemas informáticos.
- Restaurar los sistemas después de desastres o ataques.

Social Media

El uso de los medios de comunicación social (redes sociales) ha supuesto una revolución en la forma de comunicación tanto dentro de la sociedad como de las organizaciones formales (empresas y AAPP). La generación de grupos de interés en torno a temas o a gurús de opinión supone una forma diferente de generación de contenidos, influencia y participación social.

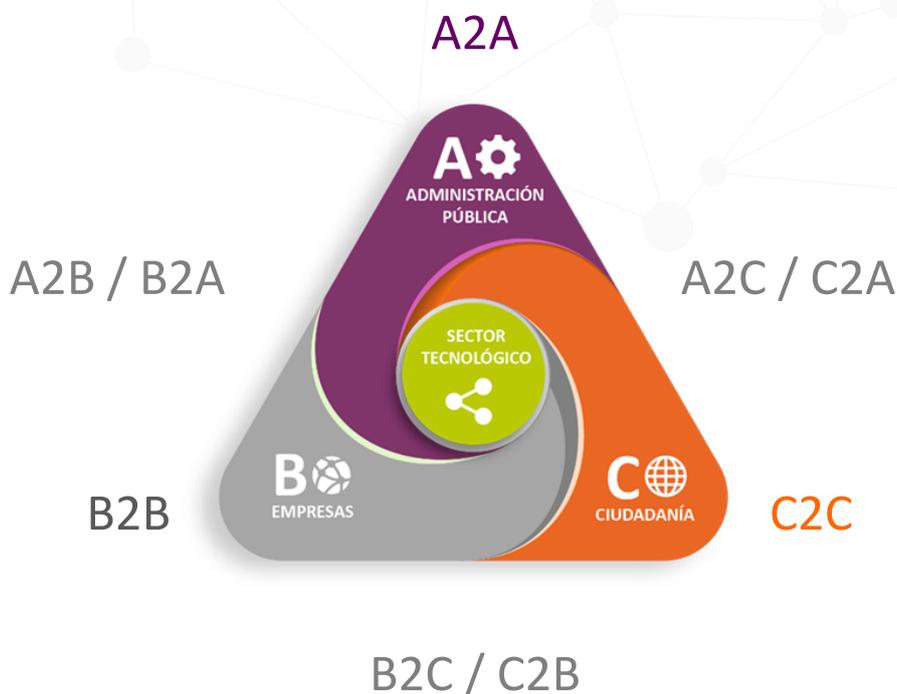
Qué aporta a la sociedad

- Comunicación interactiva y rápida entre personas y, cada vez más, instituciones y empresas en un interés de mantener el pulso de la ciudadanía.
- Organizar la colaboración ciudadana para su participación o elaboración de iniciativas con fines sociales.

3.2 Grandes desafíos y oportunidades para Euskadi

Las tendencias institucionales, económicas, sociales y tecnológicas abren oportunidades dentro del ecosistema de la Sociedad de la Información de Euskadi en forma de nuevos productos, servicios, formas de relación, modelos de negocio o calidad de vida, entre otros. La mejor manera de analizarlo es a través de los propios agentes, pero sobre todo en las interacciones que se producen entre ellos.

ILUSTRACIÓN 14: OPORTUNIDADES ASOCIADAS A LA RELACIÓN ENTRE AGENTES



Digitalización de las Empresas y relación entre Empresas (B2B)

- Potenciar la Estrategia Basque Industry 4.0 a través de la incorporación de elementos inteligentes a los sistemas productivos industriales.
- Integrar procesos entre empresas y crear cadenas de valor para poder acceder a mercados internacionales con productos de mayor valor añadido.
- Potenciar la vinculación entre la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación con el sector productivo a través de las TEIC avanzadas y aplicables, como son la fabricación aditiva, visión artificial, realidad aumentada, robótica colaborativa, big data o la nube.
- Orientar la aplicación de las tecnologías, especialmente a las áreas de especialización como biociencias: salud humana, la energía y la fabricación avanzada en general.
- Desarrollar el intraemprendimiento y la creación de nuevas empresas basadas en nuevos modelos de negocio vinculados a la industria, como la servitización.
- Potenciar los sectores tradicionales a través de las TEIC y el trabajo en red de las Pymes, creando así productos y servicios de mayor valor añadido y mejor acceso al mercado.
- Desarrollar e incorporar tecnologías y elementos que garanticen la ciberseguridad en el ámbito de la industria.

Ciudadanía y relación de Ciudadanos entre sí (C2C)

- Desarrollar competencias digitales en la ciudadanía, de forma que puedan utilizarlas en los ámbitos donde se desenvuelven habitualmente, como es su vida profesional, familiar o de ocio.
- Potenciar el uso de las TEIC para el desarrollo de proyectos que incidan positivamente en los retos sociales, como son la sostenibilidad, la conciliación de la vida laboral y familiar, la incorporación de la mujer a carreras técnicas o la integración de colectivos desfavorecidos a través de lo digital.
- Utilizar las TEIC para potenciar en el mundo los activos culturales específicos de Euskadi y su difusión en el mundo, como son el euskera, la cultura y tradiciones vascas o la diáspora vasca.
- Potenciar las nuevas profesiones vinculadas a lo digital, así como la transformación de las profesiones actuales, de forma que se creen puestos de trabajo y de mayor valor añadido, a la vez que se asegura la sostenibilidad del empleo actual.

Digitalización de la Administración y relación entre Administraciones (A2A)

- Unificar las políticas tecnológicas y convergencia de infraestructuras y servicios comunes (ej. CPD, seguridad, comunicaciones), para simplificar servicios y ahorrar costes de explotación.
- Completar la interoperabilidad de los sistemas y redes sectoriales del Gobierno Vasco y de éste con las Diputaciones Forales (ej. servicios sociosanitarios), Entidades Locales (ej. padrón, ayudas sociales) y administración estatal (ej. DNI, inmigración, penales) y europea (ej. red Eurex de ofertas de empleo a nivel europeo).
- Digitalizar procedimientos y la puesta a disposición de la ciudadanía y empresas, utilizando medios de firma electrónica avanzada.

Relación entre la Ciudadanía y la Administración (A2C y C2A)

- Desplegar la Ley de Transparencia y Buen Gobierno en todas las administraciones vascas, desarrollando y compartiendo para ello las herramientas tecnológicas necesarias.
- Avanzar en la difusión para que la ciudadanía utilice los servicios públicos de forma electrónica.
- Desarrollar proyectos piloto de participación ciudadana en la ejecución de políticas públicas que sean ejemplo para otras administraciones.
- Desarrollar servicios avanzados de Salud basados en dispositivos médicos conectados, como la teleasistencia, receta electrónica, atención multicanal, o el desarrollo de proyectos de I+D para explotación de información de salud a través de big data.
- Involucrar a la ciudadanía en la mejora de los servicios públicos de seguridad ciudadana.
- Avanzar en el desarrollo de los servicios relacionados con la Justicia o la seguridad ciudadana.
- Incorporar nuevos modelos de educación basados en las TIC, como son los cursos masivos online y abiertos (MOOC), así como la mejora de competencias digitales de los educadores.

Relación entre la Ciudadanía y las Empresas (B2C y C2B)

- Fomentar modelos de colaboración profesional – amateur en los que expertos o personas externas puedan contribuir a la resolución de problemas técnicos, de producto o mercado.
- Potenciar la experimentación por parte de los jóvenes en el uso de las nuevas tecnologías TEIC, facilitando así las vocaciones hacia carreras técnicas y el emprendimiento de base tecnológica.
- Desarrollar modelos de financiación de proyectos empresariales o de nuevos productos basados en el crowdfunding.

Relación entre las Empresas y la Administración (A2B y B2A)

- Extender la exigencia de utilización de medios e información electrónica en la relación con la Administración (licitación electrónica, factura electrónica, declaraciones,...).
- Desarrollar procesos y proyectos de Compra Pública Innovadora en TEIC para la modernización de las Administraciones y el desarrollo de productos innovadores por parte de la industria (ej: Salud, Seguridad, Transporte, Energía,...).
- Abrir datos públicos a empresas para poder generar aplicaciones y productos informáticos de alto valor añadido.



CAPÍTULO **4**

A DÓNDE VAMOS



AD2020

4. A DÓNDE VAMOS

4.1 Visión a medio y largo plazo

4.1.1 La interconexión como nuevo paradigma

Las tendencias y desafíos mencionados deben ser el referente a medio plazo y marcar la hoja de ruta para abordar las oportunidades identificadas. Uno de los elementos que mejor define el futuro descrito es la interconexión y el factor para saber cómo abordarlo tiene que ver con la gestión de la multidisciplinariedad, en otras palabras, la construcción de ecosistemas donde los distintos agentes están interconectados y contribuyen desde su ámbito de especialización a la consecución de objetivos concretos.

La conexión entre las diversas actividades económicas y sociales que antes se consideraba de forma aislada es parte de la realidad en la que vivimos y debe tener también su reflejo a la hora de definir actuaciones públicas. Esto se traduce en que cada vez más las políticas son más transversales, las actuaciones están cada vez más conectadas entre sí y el valor añadido para la sociedad se enriquece precisamente por esa interconexión.

Esta realidad es mucho más evidente en lo digital, donde el valor crece en la medida que los distintos elementos de la sociedad (sean servicios públicos, transacciones entre empresas o relaciones personales) estén cada vez más conectados unos con otros y que esta conexión sea más densa.

Una manera de entender este proceso es el ejemplo de la Sanidad. Hasta hace no muchos años, la Sanidad se entendía como un servicio público competencia de la Administración de Salud. Ahora ya somos conscientes de que:

- La Salud es también un mercado y tiene detrás un sector empresarial amplio y con un fuerte componente tecnológico.
- A través de mecanismos como la compra pública innovadora, la Administración no sólo se dota de servicios más sofisticados, sino puede promover la innovación y el desarrollo tecnológico de dicho sector.
- Este desarrollo tecnológico sólo es posible gracias a la existencia de infraestructuras de ciencia, tecnología e innovación próximas, especializadas y vinculadas a la empresa.
- El éxito de la estrategia de cronicidad pasa porque el paciente adquiera un papel protagonista en la gestión de su propia dolencia y, para ello, requiere conocimientos para utilizar dispositivos para formarse, gestionar ciertos parámetros sobre su enfermedad o acceder a su especialista de forma rápida y sencilla, ...

- La calidad de la asistencia médica, cada vez más dependiente de los avances tecnológicos, exige de unos profesionales con competencias digitales avanzadas para las nuevas formas de proveer los servicios de salud.

Este mismo argumentario lo podríamos llevar a otros ámbitos como la Industria, la Seguridad ciudadana, la Sostenibilidad, la gestión de las Infraestructuras o la Movilidad, y volveríamos a descubrir que, lejos de tratarse de ámbitos separados, se trata de sistemas interconectados (ecosistemas) en los que la calidad y eficacia de uno de ellos está íntimamente vinculada a la calidad y eficiencia de los otros, y que en la base de todo ellos tiene que haber:

- Personas competentes, informadas, formadas, **CO**responsables y emprendedoras.
- Empresas capaces de traducir tecnología en productos y servicios útiles e innovadores.
- Un sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación especializado y orientado a resolver los retos futuros de la sociedad vasca.
- Contenidos digitales actualizados, pertinentes y reutilizables.
- Infraestructuras de comunicación accesible, asequible y de calidad.
- Políticas públicas que combinen lo sectorial con lo transversal.

4.1.2 Un nuevo papel de los agentes

A la luz de las tendencias, los distintos agentes que actúan en la Sociedad de la Información deben ir adoptando nuevos roles y nuevas actitudes para poder atender estos nuevos retos.

TABLA 2: IMPACTO DE LAS TENDENCIAS EN EL ROL DE LOS AGENTES

TENDENCIAS \ AGENTES	INSTITUCIONALES	ECONÓMICAS	SOCIALES	TECNOLÓGICAS
EMPRESAS	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar y cofinanciar proyectos estratégicos de País. • Participar en las decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar empleo de calidad. • Insertarse en Cadenas de Valor internacionales. • Trabajar en red tanto desde la fase de diseño y desarrollo de producto como de producción y comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar productos personalizados. • Potenciar su responsabilidad social. • Contribuir a la resolución de problemas y necesidades con una perspectiva de valor compartido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las tecnologías que le afectan. • Incorporar las tecnologías a procesos, productos y organización. • Hacer viable la industrialización de la tecnología. • Desarrollar nuevos modelos de negocio basados en las TEIC.
CIUDADANÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en las decisiones que le afectan. • Exigir transparencia a los servidores públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuar con responsabilidad en el uso de la tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir al pro-común de forma activa en proyectos de interés social: medio ambiente, cultura, colectivos desfavorecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y experimentar con las tecnologías. • Empezar nuevas empresas.

TENDENCIAS	INSTITUCIONALES	ECONÓMICAS	SOCIALES	TECNOLÓGICAS
AGENTES				
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	<ul style="list-style-type: none"> Regular de forma rápida de acuerdo con las políticas supra-nacionales. Compartir protagonismo en la elaboración, gestión, implantación y evaluación de políticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Proveer servicios públicos de forma ágil y eficiente. Incentivar la adopción tecnológica a los colectivos que requieren de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> Personalizar los servicios públicos. Evitar la brecha digital allá donde la iniciativa privada no llega. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover el desarrollo tecnológico. Promover la adopción de las nuevas tecnologías. Dar ejemplo en la utilización temprana de tecnologías avanzadas en sus propios servicios.
SECTOR TECNOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> Adecuar soluciones para hacer realidad el Mercado Único Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar empresas de base tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Orientar la tecnología a las necesidades del entorno social y económico. Democratizar la tecnología a través de su difusión y socialización. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar tecnologías y servicios accesibles, asequibles, abiertos y seguros.

Esta lista marca un nuevo perfil para cada uno de los agentes en los que la cooperación entre ellos será la base de la creación de productos y servicios de alto valor añadido.

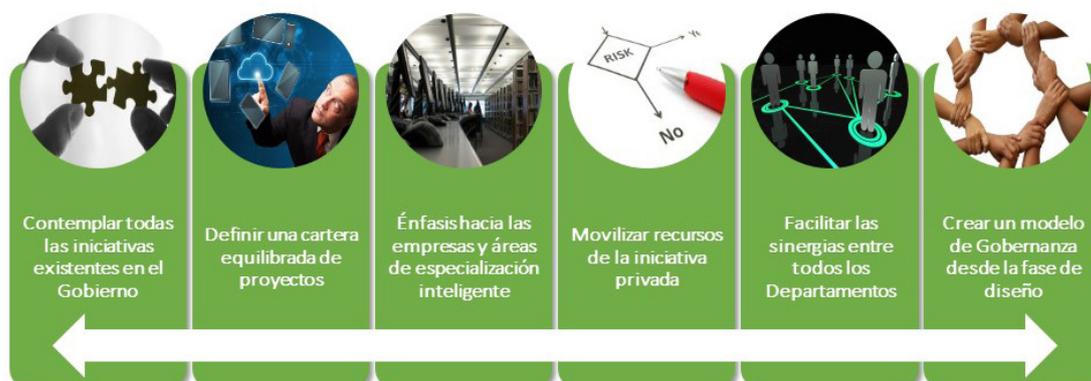
4.2 Enfoque de la Agenda Digital de Euskadi 2020

El desarrollo de la Sociedad de la Información en Euskadi debe apoyarse en los numerosos activos con los que cuenta –y que ya se han descrito– y que le han permitido hasta la fecha ser un referente en diversos campos a nivel estatal y europeo.

4.2.1 Principios básicos de la Agenda Digital de Euskadi 2020

Los principios básicos en los que se basa la nueva Agenda Digital de Euskadi 2020 se enumeran a continuación:

ILUSTRACIÓN 15: PRINCIPIOS DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020



- Por ser una iniciativa de Gobierno, debe recoger las iniciativas más importantes que desde los distintos Departamentos se están desarrollando en el ámbito de la Sociedad de la Información.
 - Por tanto, debe poner en valor todo el esfuerzo realizado desde el Gobierno, tanto a través de programas para la incentivación de proyectos ejecutados por el sector privado, como en la promoción –y, en algún caso, liderazgo– de proyectos estratégicos conjuntos, como en los servicios de carácter público que provee a la ciudadanía, empresas y otras Administraciones Públicas con un alto componente tecnológico, como en los proyectos tecnológicos destinados a mejorar su propia eficiencia y la calidad de sus servicios.
- Debe mostrar una cartera equilibrada en cuanto a los colectivos a los que van dirigidas dichas iniciativas, ya sean proyectos o servicios.
 - Por tanto, debe contemplar a todos los grupos de interés, como son la ciudadanía, las empresas, y la propia Administración en sus diversos niveles como agente impulsor y ejemplar en su uso.
- Debe estar alineada con la Estrategia de Especialización Inteligente definida por el Gobierno.
 - Por tanto, tendrá un especial foco en las empresas y, más concretamente, en las áreas de especialización de manufactura avanzada, así como en los sectores de la energía y biociencias, por tratarse de terrenos abonados para la innovación tecnológica, especialmente las TEIC, y un motor de crecimiento y de empleo.
- Debe ser capaz de involucrar al sector privado para que éste aporte recursos haciendo propios los objetivos, a través de la cofinanciación de proyectos.
 - Por tanto, deberá conocer las estrategias de las empresas y colectivos empresariales más importantes del país y, así, poder contar con su participación en el diseño y ejecución de los proyectos que sean más relevantes para ambos.

- Y todo esto debe articularse con un modelo de gobernanza en el que participen de forma temprana todos los actores que sean clave, tanto públicos como privados, para su posterior puesta en marcha, seguimiento y revisión.
 - Por tanto, la Agenda debe tener una hoja de ruta y un sistema de medida para que los responsables de su gobierno puedan revisar, adecuar y hacer seguimiento del cumplimiento de los objetivos marcados.

4.2.2 Componentes de la Agenda Digital de Euskadi 2020

A la hora de diseñar la Agenda Digital de Euskadi 2020 se ha planteado el dilema de seguir un esquema tradicional o de reconocer que, más allá de la adscripción de una iniciativa a un Eje estratégico o un Departamento concretos, ésta tiene múltiples derivaciones en el sistema digital, lo que puede convertir dicha asignación en algo relativo. La conclusión estriba en que hay que asumir esta complejidad y saber definir retos y objetivos comunes que implican la cooperación de diversos Departamentos y agentes económicos y sociales.

NODOS DE VALOR

El **primer elemento** reconocible son los nodos de la red que son los puntos de **Valor añadido**. Estos nodos lo constituyen las empresas innovadoras en sus respectivos mercados, ya sean Pymes o Grandes empresas, agrupadas muchas ellas en clústeres; los servicios públicos avanzados en ámbitos tan importantes como la Educación, la Salud, el Transporte o la Seguridad; las personas competentes en diversas disciplinas adquiridas y aplicadas a lo largo de sus distintas etapas vitales como es la fase educativa, la profesional, el ocio o su contribución social.



CAPACIDADES

Algunos de estos nodos de Valor juegan un papel de raíz o soporte del resto de nodos, constituyendo así el **segundo elemento** del sistema, que son las **Capacidades** básicas de la red, pues de alguna manera sustentan al resto. Se trata de elementos como la educación, la cultura, las infraestructuras físicas y de conocimiento (formación, desarrollo tecnológico) que conforman la raíz y el tronco en los que se sustentan el resto de elementos de Valor pues de ellos se nutren todos los demás.

CONEXIONES

Finalmente, el **tercer elemento** es la **Conexión** que es la interacción entre los distintos nodos sin la cual quedarían aislados. En la medida que se consiga conectar los elementos entre sí –también internacionalmente–, se logrará que los nodos de Valor se desarrollen y con ellos el sistema en su conjunto. Es precisamente la Conexión la que hace que tanto las Capacidades como el resto de nodos de Valor puedan crecer exponencialmente. Se podría decir que los nodos de Valor apoyados en las Capacidades básicas, crecen exponencialmente a través de la Conexión.



La relación entre estos tres elementos es lo que realmente genera valor al ecosistema global. Por expresarlo de forma lógica podríamos decir que:

$$\text{AD@2020} = (\text{Valor} \times \text{Capacidades})^{\text{Conexión}}$$

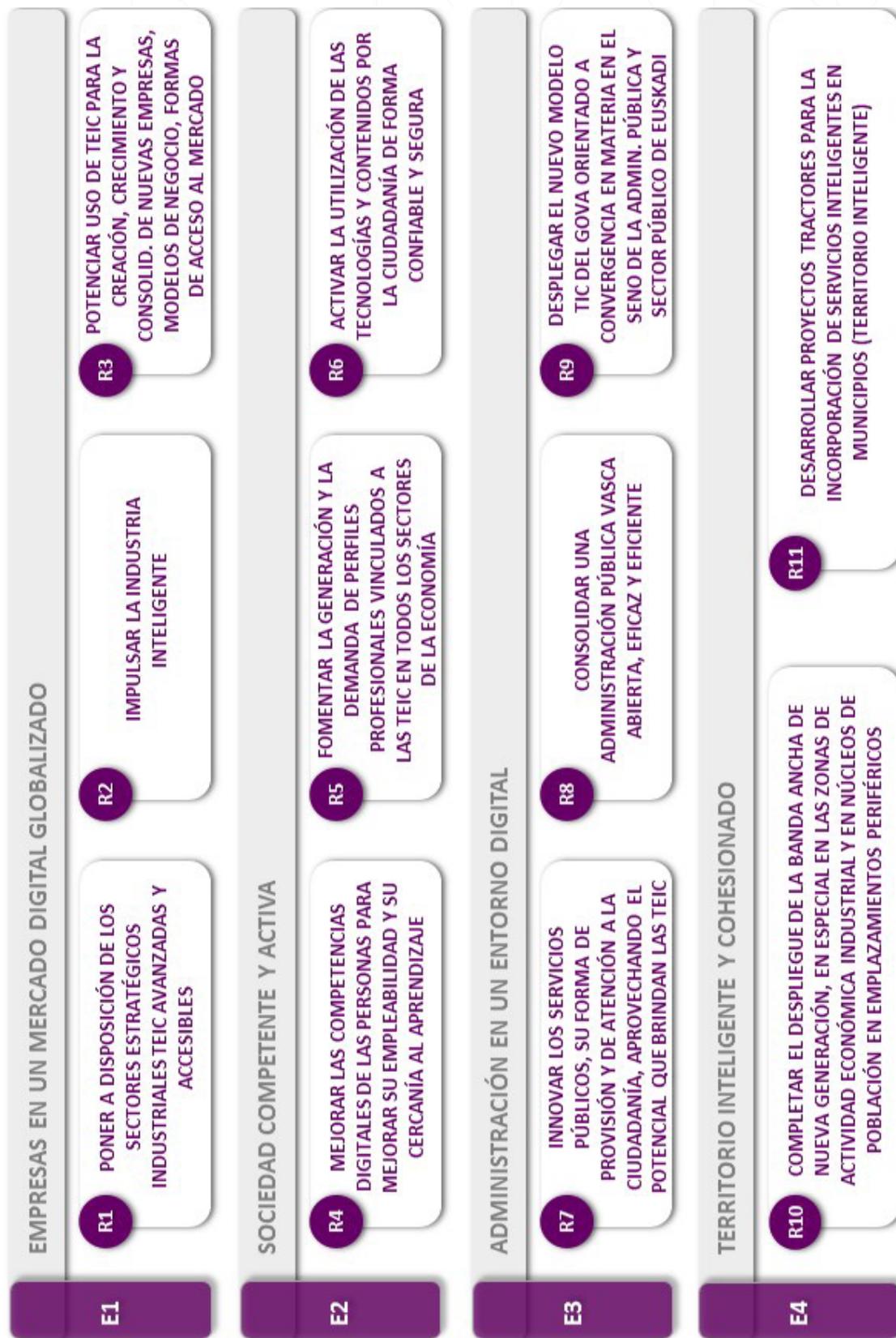
La Conexión es la que permite el crecimiento exponencial de la unión de Valor añadido y de las Capacidades de la Sociedad de la Información. En la medida que la Agenda Digital de Euskadi 2020 logre conectar estos elementos, se conseguirá el éxito de sus objetivos.

4.3 Elementos estratégicos de la Agenda Digital de Euskadi 2020

La estructuración de la nueva Agenda Digital de Euskadi 2020 requiere definir una serie de Ejes estratégicos que, a su vez, se desplieguen en Líneas de Acción y éstas, a su vez, se materialicen en planes, programas, servicios o proyectos concretos que permitan conseguir los Objetivos. Este despliegue en forma de árbol facilita la comprensión del Plan e incluso su asignación a los distintos órganos gestores, que son los responsables de poner en marcha las iniciativas apropiadas para conseguir los objetivos concretos marcados dentro de sus ámbitos de competencia.

Los Retos estratégicos se han agrupado en cuatro Ejes estratégicos, siguiendo una estructura que ya es común en los documentos previos de planificación de la Sociedad de la Información, pero que introduce elementos nuevos que son esenciales en el nuevo escenario para el quinquenio 2016-2020.

TABLA 3: ARQUITECTURA DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020



El **Eje Empresas en un Mercado Digital Globalizado** busca avanzar en el desarrollo de la industria inteligente enfocada fundamentalmente a la Estrategia Basque Industry 4.0 y orientada a los sectores definidos por la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3 de Euskadi, a través del potencial que ofrecen los nuevos desarrollos tecnológicos en las que estos se sustentan, y también en nuevos modelos de negocio. Los Retos que conforman este Eje son:

- **Reto 1:** Poner a disposición de los sectores estratégicos industriales TEIC avanzadas y accesibles, desde la fase de I+D hasta el desarrollo de tecnologías y soluciones de aplicación a la industria.
- **Reto 2:** Impulsar la Industria Inteligente, incorporando las TEIC a la fabricación, integrando cadenas de valor y desarrollando productos y servicios de alto valor añadido.
- **Reto 3:** Potenciar el uso de las TEIC para la creación, crecimiento y consolidación de nuevas empresas, modelos de negocio y formas de acceso al mercado.

El **Eje de Sociedad Competitiva y Activa** debe garantizar personas que tengan las competencias digitales necesarias para un desempeño pleno dentro de la sociedad, ya sea en su entorno laboral y profesional, su vida familiar o sus actividades de ocio o de aportación al desarrollo social desde lo digital. Los Retos que lo componen son:

- **Reto 4:** Mejorar las competencias digitales de las personas para ampliar su empleabilidad y su cercanía al aprendizaje.
- **Reto 5:** Fomentar la generación y la demanda de perfiles profesionales vinculados a las TEIC en todos los sectores de la economía.
- **Reto 6:** Activar la utilización de las tecnologías y contenidos por la ciudadanía de forma confiable y segura.

El **Eje de Administración en un Entorno Digital** recoge los retos que las distintas administraciones públicas deben abordar para desempeñar su función de manera más transparente, favoreciendo la participación de la ciudadanía y la provisión de servicios públicos avanzados y de calidad de maneras que hasta ahora no eran posibles desarrollar. Está compuesto por los siguientes Retos:

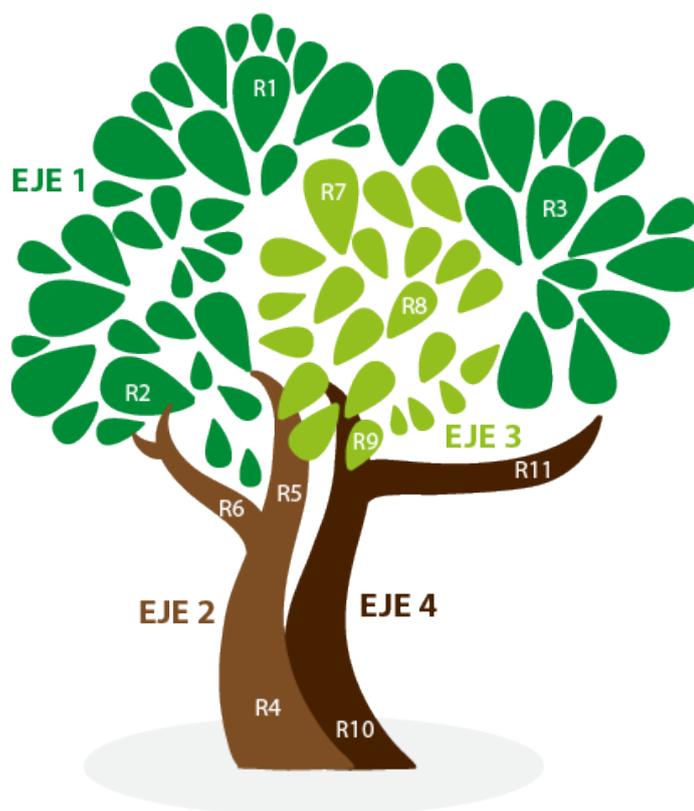
- **Reto 7:** Innovar los Servicios Públicos, su forma de provisión y de atención a la ciudadanía, aprovechando el potencial que brindan las TEIC.
- **Reto 8:** Consolidar una Administración Pública vasca abierta, eficaz y eficiente.
- **Reto 9:** Desplegar el nuevo Modelo TIC del Gobierno Vasco orientado a la convergencia en materia TIC en el seno de la Administración Pública y el sector público de Euskadi.

Finalmente, el **Eje de Territorio Inteligente y Cohesionado** recoge los retos relacionados con las infraestructuras tecnológicas necesarias para este desarrollo, de forma que se puedan desarrollar servicios de alto valor añadido en zonas urbanas y rurales asegurando así una mayor cohesión en el territorio. Los Retos concretos que lo definen son:

- **Reto 10:** Completar el despliegue de la banda ancha de Nueva Generación y, en especial, en las zonas de actividad económica industrial y en núcleos de población en emplazamientos periféricos.
- **Reto 11:** Desarrollar proyectos tractores para la incorporación de servicios inteligentes en el ámbito local (Territorio Inteligente).

Como se viene diciendo, estos Ejes están conectados entre sí. Todos ellos tienen nodos de Valor añadido que contribuyen al desarrollo del resto de los demás por ser Capacidades básicas del ecosistema digital.

ILUSTRACIÓN 16: ECOSISTEMA DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020



- EJE 1** EMPRESAS EN UN MERCADO DIGITAL GLOBALIZADO
- EJE 2** SOCIEDAD COMPETENTE Y ACTIVA
- EJE 3** ADMINISTRACIÓN EN UN ENTORNO DIGITAL
- EJE 4** TERRITORIO INTELIGENTE Y COHESIONADO

Adicionalmente a estos Ejes y Retos, existen elementos comunes a todos ellos que hacen que este ecosistema se enriquezca y sea sostenible a largo plazo. Se trata de elementos que inciden de mayor o menor medida dentro de los distintos Retos y en las posteriores Líneas de Acción y que podrían considerarse retos en sí mismos. No se ha hecho así, pero por su carácter transversal e importancia se consideran valores comunes de la Agenda Digital de Euskadi 2020. Estos valores son:

- **Internacionalización:** es probablemente una de las conexiones más importantes que hace que cualquier Reto o actuación concreta pueda multiplicar su valor en forma de conocimiento, mercado o cooperación.
- **Seguridad:** tanto en su vertiente industrial como de información, se trata de un elemento que se vuelve crítico en un escenario de explosión exponencial de dispositivos abiertos y conectados a través de internet.
- **Integración:** hace referencia a la necesidad de integrar en los proyectos e iniciativas que configuran la nueva Agenda a los diversos activos existentes en el territorio para aspirar a proyectos de mayor calado e impacto.
- **Perspectiva de Género:** supone potenciar y garantizar la contribución a la Sociedad de la Información de una parte de la sociedad que en la actualidad cuenta con muy baja participación desde la etapa educativa especializada y superior hasta el ámbito profesional y emprendedor.

Con estos elementos queda configurada la arquitectura de la nueva Agenda Digital de Euskadi 2020. La adscripción de proyectos o iniciativas concretas a uno u otro Reto se ha hecho teniendo en cuenta su impacto principal en dicho Reto pero, como se viene diciendo, en muchos de los casos estos impactos son múltiples, lo cual, lejos de entenderse una dificultad, debería considerarse como una oportunidad para construir un nuevo nodo de valor en el ecosistema.



CAPÍTULO 5 COMO VAMOS A IR



AD2020

5. CÓMO VAMOS A IR

5.1 EJE 1: Empresas en un Mercado Digital Globalizado



Poner a disposición de los sectores estratégicos industriales TEIC avanzadas y accesibles, desde la fase de I+D hasta el desarrollo de tecnologías y soluciones de aplicación a la industria.

Euskadi cuenta con una extensa red de agentes capaces de poner a disposición del tejido industrial las tecnologías necesarias para desarrollar la Industria del mañana dentro de la Estrategia Basque Industry 4.0. Uno de los activos más significados es la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI), encargada de desarrollar y orientar las tecnologías a las necesidades de la industria vasca. Las tecnologías relevantes para el desarrollo de esta Estrategia están recogidas en el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020 (PCTI 2020), que ha renovado sus programas de I+D tanto para empresas como para los miembros de la Red. En sintonía con el programa marco europeo de investigación Horizonte 2020, el PCTI 2020 recoge con especial importancia las tecnologías industriales y de capacitación, y las tecnologías facilitadoras esenciales o KETs relacionadas con la Fabricación Avanzada.

Por otro lado, y de forma complementaria a la RVCTI, se encuentran las empresas de servicios tecnológicos que desarrollan productos orientados a los distintos sectores de la actividad industrial y económica, de forma que estos puedan diferenciarse en base a productos y procesos con una alta componente tecnológica. Todos estos activos tecnológicos no cumplirían su función si, desde su especialización, no fueran capaces de vincularse de forma efectiva con las empresas para que éstas puedan incorporarlos a sus productos e introducirlos en sus respectivos mercados finales.

Por otra parte, existen otros mecanismos complementarios para que la industria vasca pueda disponer de las tecnologías adecuadas y con el grado de desarrollo o madurez adecuados para su uso. Es por ello por lo que dentro de este Reto se contempla también la posibilidad de incorporar del exterior tecnologías que puedan requerir una fuerte inversión a través de la transferencia tecnológica, la Inversión Directa Extranjera como por ejemplo la ubicación en Euskadi de centros de excelencia que sean complementarios con la estrategia vasca y con la oferta tecnológica actualmente existente.

Finalmente, es parte de este Reto el conseguir la sensibilización necesaria para que las personas que toman las decisiones tecnológicas en las empresas, sean de perfil tecnológico o no, puedan conocer cuáles son las ventajas que éstas presentan, sean capaces de evaluar el valor añadido para su negocio y, consecuentemente, puedan tomar decisiones más acertadas sobre su utilización.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 1.1: Desarrollar las TEIC clave para la manufactura avanzada

Las tecnologías de manufactura avanzada han sido identificadas por la Comisión Europea como una de las seis KET (Key Enabling Technologies) esenciales para garantizar la competitividad de la economía europea. Se trata de tecnologías intensivas en conocimiento, que generan empleo altamente cualificado y requieren de gran inversión en investigación y desarrollo.

Euskadi cuenta con la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) que es la principal palanca para el desarrollo de la I+D+i. Las entidades tecnológicas vascas, entre las que destacan Tecnalía e IK4, trabajan en proyectos innovadores que buscan mejorar la calidad y reducir los costes de los procesos de fabricación avanzada. Mediante esta línea se pretende seguir avanzando en la madurez de las tecnologías pertinentes, de forma que puedan ser incorporadas por la industria vasca.

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
LÍNEA 1.2: Impulsar una oferta TEIC específica para la industria	<p>El sector TEIC de Euskadi está compuesto de empresas tecnológicas con una variada gama de ámbitos de especialización. Una gran cantidad de ellas está organizada en torno a clústeres, siendo GAIA el más relevante de ellos. Gracias a la especialización y a la cooperación entre ellas, las empresas del sector siguen trabajando en configurar soluciones tecnológicas avanzadas y a medida de las necesidades del tejido industrial vasco.</p> <p>Esta línea recoge el desarrollo de acciones que permitan la especialización de la oferta tecnológica, tanto las orientadas a tecnologías, como a sectores/mercados o a soluciones específicas, de forma que permitan la evolución tecnológica de sus clientes. Estos clientes conforman sectores consolidados de la economía vasca, como son los de Automoción, Aeronáutica, Energía, Máquina Herramienta, y otros más incipientes, pero de alto potencial, como el de Salud, que requieren de servicios y herramientas especializadas para su evolución tecnológica.</p>
LÍNEA 1.3: Captar para Euskadi centros de competencia en tecnologías clave	<p>Euskadi cuenta con importantes centros de conocimiento y desarrollo tecnológico en torno a la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y de un activo tejido industrial, lo que conforma un entorno atractivo para la implantación de nuevos centros referentes mundiales en tecnologías clave. La iniciativa del Gobierno Vasco Invest in the Basque Country tiene como objetivo atraer la Inversión Directa Extrajera a Euskadi, para lo cual pone el foco en algunas de las oportunidades que se apuntan en el entorno relativas a los Centros de Excelencia empresariales y que puedan dinamizar la Estrategia Basque Industry 4.0.</p> <p>La captación para Euskadi de centros de competencia en tecnologías clave permite atraer conocimiento e inversión y generan innovación y valor en el tejido económico vasco. Esta realidad debe aprovecharse para poder atraer centros de competencia de empresas que encuentren en Euskadi un ecosistema atractivo para la inversión.</p>
LÍNEA 1.4: Capacitar a Directivos y Técnicos para la toma de decisiones de incorporación de las tecnologías asociadas a Basque Industry 4.0 en sus empresas	<p>Una de las barreras para la incorporación de las TEIC a las empresas es la disponibilidad de información y formación básica en lo que estas tecnologías son y pueden hacer por los negocios. Para ello, es necesario que las empresas tengan líderes con la visión y el entendimiento de las tecnologías, de forma que les permita una toma de decisiones bien informada, relacionadas no sólo con los sistemas que sustentan su negocio, sino con el futuro desarrollo del mismo. Algo similar sucede con los técnicos, que requieren conocer con más profundidad la aplicabilidad de estas tecnologías en el contexto de la empresa. La sensibilización y formación de unos y otros (tomadores de decisión y técnicos) se vuelve así en una línea de trabajo clave para la entrada de las TEIC en las empresas industriales.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
1- Programa HAZITEK de I+D Industrial	El programa HAZITEK tiene por objeto apoyar a las empresas en la realización de proyectos estratégicos de I+D con alto potencial de resultados e impacto. En sintonía con la Estrategia Basque Industry 4.0, este programa recoge con especial importancia las tecnologías industriales y de capacitación.	DDEC-SPRI
2- Programas EMAITEK y ELKARTEK de I+D para la RVCTI	EMAITEK Plus busca mejorar y orientar al mercado los resultados y capacidades de los Centros Tecnológicos, Centros de Investigación Cooperativa y Unidades de I+D Empresariales, trabajando a lo largo de toda la cadena de valor de la I+D, y focalizándose en adquirir nuevos conocimientos en las áreas de especialización RIS3 de Euskadi. El programa ELKARTEK, dirigido al mismo colectivo, pretende fomentar la Investigación Colaborativa, con el objetivo de aprovechar sinergias y superar los eventuales problemas de masa crítica que requieren este tipo de proyectos.	DDEC-SPRI
3- Compra Pública Innovadora en TEIC	La Compra Pública Innovadora (CPI) es un mecanismo que impulsa la I+D+i desde la demanda, y particularmente desde la demanda pública. Se trata de utilizar la capacidad de compra de las Administraciones Públicas y su necesidad de dotar de tecnologías avanzadas a sus infraestructuras, equipamiento y servicios, como instrumento para potenciar la I+D+i de las empresas. El Gobierno Vasco ya ha iniciado varios pilotos de CPI en ámbitos como la Salud y la Energía, y continúa desarrollando este instrumento en nuevas Áreas donde la innovación tecnológica se ha convertido en uno de los ejes cruciales de innovación de los servicios que presta.	DDEC DMAPT DSalud DIT
4- Barnetegi Teknologiko Industry 4.0	Programa de formación dirigido a personas directivas y gerentes de empresas y de las Administraciones Públicas y otras personas con poder de prescripción para impulsar el uso de las TEIC. El objetivo del programa es sensibilizar sobre las ventajas y mejoras que la incorporación de las TEIC podría suponer para sus organizaciones para posicionarse de forma competitiva en el nuevo escenario de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. La formación se centra en las 7 tecnologías que hoy por hoy se consideran clave para el impulso de la fabricación inteligente: realidad aumentada, visión artificial, robótica colaborativa, big data, fabricación aditiva, cloud computing y la seguridad industrial.	DDEC-SPRI

 MATRIZ DE RELACIÓN															
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN				RETOS										
	LA1.1	LA1.2	LA1.3	LA1.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Programa HAZITEK de I+D Industrial															
Programas EMAITEK y ELKARTEK de I+D para la RVCTI															
Compra Pública Innovadora en TEIC															
Barnetegi Te- knologiko Industry 4.0															



RETO 2

Impulsar la industria inteligente, incorporando las TEIC a la fabricación, integrando cadenas de valor y desarrollando productos y servicios de alto valor añadido.

En los últimos años, el Gobierno Vasco ha definido su Estrategia de Especialización Inteligente RIS3 que marca, entre otros elementos, las áreas de especialización productiva con base en el tejido industrial y las capacidades tecnológicas de Euskadi. Una de estas áreas es la denominada Fabricación Avanzada, para la que el Gobierno ha desarrollado una estrategia específica, la Estrategia Basque Industry 4.0 que marca los ejes de desarrollo en esta materia.

Se entiende como Fabricación Avanzada la generación y aplicación de conocimiento, experiencia y tecnología de vanguardia para la creación de productos, procesos de producción y servicios asociados de alto valor añadido, con gran potencial de impacto en términos de riqueza y empleo.

En el contexto de esta Estrategia, cobra especial importancia la incorporación de “inteligencia” en los medios y sistemas de producción industriales, a través del aprovechamiento de la llamada “segunda ola de tecnologías digitales” que incluyen, entre otras, la movilidad y aplicaciones móviles, las redes sociales, la “nube”, el Internet de las cosas (IoT) o el Big Data Analytics.

La transformación que experimentará el tejido industrial en la forma de producir bienes y servicios, debido a estas tecnologías, abarca los procesos productivos, organizativos y de gestión e integración de las cadenas de valor, de manera que las empresas puedan dar respuesta a los retos del futuro desde la suma de las capacidades de todas ellas. Esta transformación es extensible a los productos industriales y servicios industriales, lo que abre un gran conjunto de oportunidades y nuevos modelos de negocio.

Euskadi se une al desafío de emprender la cuarta revolución industrial que están liderando las economías más desarrolladas, como la alemana y la estadounidense, y que ofrece una oportunidad única de mejora del posicionamiento competitivo de la industria vasca en el mundo.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 2.1: Incorporar TEIC a la industria desde un enfoque de Fábrica Inteligente

Muchas de las tecnologías digitales de nueva generación (IoT, robótica colaborativa y Big Data Analytics, entre otras), cuya incorporación en los procesos industriales les permiten avanzar hacia el concepto de fábrica Inteligente, requieren todavía de cierto grado de desarrollo para que puedan dar el salto a los entornos de producción. El desarrollo de estas tecnologías debe ir de la mano de la extensión e integración con las herramientas de gestión más estandarizadas y con gran despliegue en el tejido empresarial, que son básicas para el buen funcionamiento de cualquier empresa. Entre ellas han destacado hasta ahora herramientas como los ERP (Enterprise Resource Planning), SGA (Sistema de Gestión de Almacenes) o CRM (Customer Relationship Management), entre otras. Ahora se suman otras asociadas al concepto de Sistemas Ciberfísicos Industriales, condicionadas por la conexión a Internet de los sistemas industriales, la analítica avanzada de datos, o el uso de sistemas en Cloud. Es por ello que la incorporación de las TEIC a la Fábrica Inteligente debe hacerse de forma integrada, también considerando los cambios organizativos y de procesos que permitan aprovechar al máximo su potencial de transformación.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 2.2: Integrar cadenas de valor locales y las cadenas de valor globales

La fabricación de bienes y servicios se ha hecho global, fruto de elementos de carácter económico que buscan la optimización de los factores (materias primas, mano de obra cualificada, transporte o cercanía a los mercados), pero también porque las TEIC permiten gestionar todos estos factores de forma eficiente y a nivel global, cosa que antes no era posible. Los procesos de producción se entienden como cadenas de valor que se insertan en cadenas de valor globales desplegadas por todo el mundo. Esta situación obliga a que las empresas sean capaces de coordinar sus procesos de planificación, aprovisionamiento, producción y expedición con los de otras plantas ubicadas en otras partes del mundo.

Las TEIC proporcionan herramientas que permiten la integración de las cadenas de valor locales e internacionales, de manera que la producción sea lo más ajustada y competitiva posible. En muchos sectores industriales avanzados, como el de automoción o el aeronáutico, la integración de cadenas de valor es una realidad desde hace años. El que no disponga de las tecnologías necesarias quedará fuera del mercado. Esta realidad poco a poco va llegando a otros sectores estratégicos del tejido industrial de Euskadi, lo que requiere de acciones específicas para su adecuación. El importante despliegue de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones a nivel mundial, la aparición del IoT industrial y la creación de grandes centros de procesos de datos al servicio de las empresas (outsourcing) está facilitando y acelerando estos cambios.

LÍNEA 2.3: Crear nuevos productos industriales y servicios de alto valor añadido vinculados a la digitalización

Una de las asignaturas pendientes de las empresas industriales vascas es la adquisición de mayores capacidades de desarrollo de producto, lo que les daría una ventaja competitiva sostenible en el tiempo a través de productos de mucho mayor valor añadido y, por tanto, de mayor margen. Las TEIC son una de las palancas de innovación más importantes para la incorporación de innovación a productos industriales.

La dotación de “inteligencia” a ciertos productos permite incorporar no sólo valor añadido a los destinatarios de los mismos, a través de nuevas funcionalidades, sino que abren la oportunidad de incorporar nuevos servicios complementarios (es la llamada servitización), que abarcan desde el mantenimiento preventivo y remoto de los productos, el asesoramiento en tiempo real al cliente sobre su correcta utilización o el aprendizaje en base al uso que hacen de él los usuarios para mejorar sus prestaciones en el futuro. La monitorización online de los productos y medios productivos durante todo su ciclo de vida útil, abre un amplio abanico de nuevas oportunidades de negocio. También abre nuevos retos y debates en el ámbito de la “propiedad” de los datos y de la ciberseguridad de los mismos.

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
5- Programa Basque Industry 4.0	<p>Programa de ayudas para apoyar proyectos de transferencia de tecnología de proveedores tecnológicos hacia empresas industriales, en el ámbito de las TEIC aplicadas a la Fabricación Avanzada. Se pretende que las TEIC implantadas en las empresas tengan un efecto de demostración y permitan acelerar la transferencia al mercado de los resultados de los proyectos de I+D. Entre las tecnologías avanzadas que se contemplan están la ciberseguridad y comunicaciones industriales, cloud computing, big data, robótica colaborativa, realidad aumentada, visión artificial, sensórica y la fabricación aditiva.</p>	DDEC-SPRI
6- Programa Industria Digitala	<p>Programa de ayudas cuyo objetivo es apoyar la incorporación de las TEIC en las pequeñas y medianas empresas de carácter industrial manufacturero. Contempla, entre otras, la implantación de herramientas para la gestión integrada de la información de empresa (ERP), la cadena de suministro (SCM), relaciones con cliente (CRM), ciclo de vida del producto (PLM), sistemas de control del proceso productivo (PLC), captura de datos en planta (SCADA) o la gestión del mantenimiento preventivo.</p>	DDEC-SPRI
7- Buenas Prácticas de Ciberseguridad Industrial	<p>El objetivo de esta nueva iniciativa es el de generar una base de conocimiento y buenas prácticas sobre seguridad industrial que se vayan desarrollando en los distintos proyectos industriales en el contexto de Basque Industry 4.0. Con ello, se pretende poner a disposición de la industria vasca casos reales de éxito que, por su carácter horizontal o sectorial, sean aplicables y transferibles a otras empresas, cubriendo de esta manera uno de los elementos críticos y más sensibles para el desarrollo de las fábricas inteligentes, como es la ciberseguridad de los sistemas conectados.</p>	DDEC-SPRI
8- Proyectos Interclúster	<p>La nueva política de clústeres Euskadi 2015-2020 quiere dar respuesta a los nuevos retos de las empresas vascas, concentrándose en aquellos clústeres con una mayor representatividad de la economía vasca, capacidad de innovación tecnológica, potencial exportador y alineamiento con las prioridades en el marco de la RIS3. Para ello, uno de los objetivos es aumentar la colaboración inter-clúster (clústeres orientados a la oferta de tecnologías y clústeres industriales) en base a proyectos conjuntos y de gran calado para Euskadi.</p>	DDEC – SPRI
9- Plataforma Basque Industry 4.0	<p>Plataforma tecnológica abierta, interoperable y con vocación de dimensión y conexión internacional que servirá para aglutinar a una amplia representación de agentes del ámbito de la industria y la ciencia, y sirva de base a las empresas para identificar las tendencias de interés de la Estrategia Basque Industry 4.0 y asuma las funciones de promoción y seguimiento de proyectos que desarrollan las propias empresas en este ámbito.</p>	DDEC - SPRI

 MATRIZ DE RELACIÓN														
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN			RETOS										
	LA21	LA2.2	LA2.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Programa Basque Industry 4.0														
Programa Industria Digitala														
Buenas Prácticas de Ciberseguridad Industrial														
Proyectos Interclúster														
Plataforma Basque Industry 4.0														


RETO 3
Potenciar el uso de las TEIC para la creación, crecimiento y consolidación de nuevas empresas, modelos de negocio y formas de acceso al mercado.

Potenciar el uso de las TEIC en un ecosistema que favorece la innovación y el (intra)emprendimiento es clave para la creación, crecimiento y consolidación de nuevas empresas de base tecnológica, y modelos de negocio, tanto en sectores tradicionales como altamente tecnológicos. Los sectores intensivos en TEIC son esenciales para construir un tejido industrial capaz de un crecimiento inteligente, basado en el conocimiento y la innovación, de acuerdo a la Estrategia Horizonte 2020.

En los sectores tradicionales, la velocidad de incorporación de las TEIC como elemento transformador es dispar, dependiendo de la intensidad tecnológica del sector, de la posición de la empresa en la cadena de valor y, sobre todo, del tamaño de la misma. No obstante, en muchos casos, la incorporación de las tecnologías que les son pertinentes no es necesariamente un problema de coste (en algunos casos pueden ser tecnologías relativamente maduras o estandarizadas) sino de los llamados “fallos de mercado”, que tienen que ver con la capacidad que tienen de conocer estas soluciones y de la adaptación de la oferta a la dimensión y a las capacidades de adopción de las empresas.

En el caso de las nuevas empresas, se constata que muchas de ellas son intensivas en TEIC, ya sea porque tanto el producto como su canal de distribución tienen una fuerte componente digital o porque el modelo de negocio y los procesos de creación de valor de la empresa se basan en estas tecnologías. El desarrollo de estos nuevos proyectos empresariales tiene un elevado componente de incertidumbre y riesgo de base añadidos a los que de por sí ya tiene toda nueva empresa.


LÍNEAS DE ACCIÓN
**LÍNEA 3.1:
Desarrollar el
(intra)
emprendimiento
intensivo en TEIC**

Las TEIC han abierto la puerta a la creación de muchos modelos de negocio, algunos de los cuales han supuesto auténticas revoluciones en sus correspondientes sectores. Muchas startups, sin embargo, no pasan de la primera etapa y se quedan en el camino. Esto ocurre por diversos motivos, desde una incorrecta estimación de los riesgos del negocio hasta la inexperiencia de las personas emprendedoras en la gestión de una empresa. En el caso de nuevos negocios con una fuerte componente tecnológica, ésta supone un riesgo añadido que requiere mecanismos y perfiles profesionales específicos para mitigar los riesgos asociados a la tecnología.

El asesoramiento especializado y tutelaje de este tipo de proyectos es clave para que afronten el futuro con las mejores garantías de éxito, siendo competitivos y apostando por la innovación y el conocimiento. Las políticas públicas pueden apoyar a crear, acelerar y escalar nuevos proyectos empresariales, dotando de infraestructura de soporte y herramientas de financiación que alivien los riesgos inherentes a las nuevas iniciativas, especialmente en sus primeros años de vida.


LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 3.2: Potenciar sectores tradicionales de Pymes a través de las TEIC	<p>Una buena parte de las empresas vascas se encuentra en sectores tradicionales, abarcando una gran heterogeneidad de actividades, desde la producción de alimentos hasta el comercio y el turismo, pasando por la transformación de productos metálicos o plásticos. En algunos casos estos sectores son considerados de media o baja intensidad tecnológica, lo que no les pone en una posición favorable a la incorporación de nuevas tecnologías.</p> <p>En muchos casos, las empresas de estos sectores, generalmente Pymes y microempresas, tienen un gran conocimiento de las tecnologías vinculadas a sus procesos productivos, pero estos tienen un bajo nivel de automatización o digitalización. Esto se debe en parte al desconocimiento de las tecnologías que podrían mejorar su negocio, a cierta percepción de riesgo y a su posible alto coste. Dentro de esta línea entrarían las iniciativas destinadas a que las empresas de sectores tradicionales puedan implantar TEIC avanzadas para responder a los retos de un mercado globalizado, preferiblemente con un enfoque sectorial. Para ello, se incluirían las medidas de apoyo al diagnóstico, valoración e implantación de esas tecnologías.</p>
LÍNEA 3.3: Promover la puesta a disposición de las Pymes de servicios avanzados basados en TEIC	<p>La penetración de los equipamientos TEIC básicos (i.e. ordenador, conexión a internet) en las empresas medianas y pequeñas es alta (no tanto en las microempresas), con cuotas cercanas al 100% en casi todos los sectores.</p> <p>Esta situación facilita que amplios sectores, como el comercio, formados por empresas pequeñas y micropymes puedan acceder a soluciones y aplicaciones avanzadas en la “nube” sin un elevado coste y con un bajo riesgo tecnológico. En esta línea se pretende disminuir la brecha digital de las empresas más pequeñas poniendo a su disposición soluciones avanzadas en formato servicio o bien de aplicaciones sencillas de implantar, mantener y utilizar. Para ello, en muchos casos se requerirá del apoyo de especialistas conocedores de este tipo de aplicaciones y tipo de empresas.</p>


INICIATIVAS TRACTORAS

Nombre	Descripción	Entidad Responsable
10- Ekintzaile / Basque Fondo	<p>El Programa Ekintzaile permite a personas emprendedoras ser tuteladas desde un CEI en el proceso de maduración de la idea y puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales de carácter innovador industrial o de servicios conexos.</p> <p>Basque Fondo facilita la financiación de las fases de desarrollo y consolidación de las nuevas empresas innovadoras, desde los momentos inmediatamente posteriores a la decisión de creación, hasta la fase de mayor potencial de crecimiento, una vez han pasado el denominado “valle de la muerte”.</p>	DDEC-SPRI BIC

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
11- Programa de aceleración UP! Euskadi	Esta iniciativa tiene como objetivo convertir a Euskadi en un polo de atracción y aceleración de startups industriales especializado en nuevas iniciativas empresariales del ámbito de la Industria 4.0.	DDEC-SPRI BIC
12- Comercio-electronico.eus	Iniciativa cuyo objetivo consiste en mejorar la presencia del comercio minorista en Internet, mediante la asistencia de especialistas en comercio electrónico que aportan una valoración integral e individualizada del negocio, establecen la mejor estrategia para el posicionamiento en internet y apoyan en la implantación de la mejor solución para hacerlo realidad.	DDEC-SPRI
13- Programa Buenas Prácticas en el Uso de las TIC en Turismo	Programa dirigido a microempresas cuyo objetivo es la optimización del uso de las TEIC en los establecimientos turísticos vascos mediante la evaluación de su nivel de madurez digital y la identificación de las buenas prácticas asociadas a dicho nivel. El desarrollo de un plan de mejora individualizado les permite avanzar hacia niveles superiores, lo que va de la mano de las acciones de formación de los gestores en la mejor utilización de las TEIC en sus negocios.	DDEC
14- Mikroempresa Digital@ Implantalaris	Servicio de asesoría tecnológica (Implantalaris) destinado a microempresas y autónomos de cualquier sector de actividad con el objetivo de asistirles en el proceso de implantación de aplicaciones básicas y gratuitas de gestión TEIC con el fin de que mejoren su competitividad.	DDEC-SPRI

 MATRIZ DE RELACIÓN														
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN			RETOS										
	LA3.1	LA3.2	LA3.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ekintzaile / Basque Fondo														
Programa de aceleración UP! Euskadi														
Comercioelectronico.eus														
Programa Buenas Prácticas en el Uso de las TIC en Turismo														
Mikroempresa Digital@ Implantalaris														

5.2 EJE 2: Sociedad Competente y Activa



RETO 4

Mejorar las competencias digitales de las personas para ampliar su empleabilidad y su cercanía al aprendizaje.

Con las actuales tasas de penetración de internet y su utilización para todo tipo de usos, ya sean profesionales o personales, obligatorios o de ocio, es cada vez más importante que todo tipo de persona sea competente en el uso de la tecnología. De la misma manera que nos ocupamos de disponer de mejores dispositivos móviles y conexiones más rápidas, también debemos ocuparnos de tener actualizadas las competencias digitales necesarias para sacar el máximo partido a la tecnología.

La Competencia Digital es una de las ocho competencias clave definidas por la Comisión Europea para el currículum del ciudadano moderno. Se considera, por lo tanto, una de las competencias que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo. En los últimos años, el Gobierno Vasco ha estado desarrollando y adaptando el modelo europeo de competencias digitales a la realidad de Euskadi para su posterior incorporación en los distintos ámbitos de la sociedad.

Asimismo, desde los distintos planes del Gobierno Vasco (Plan Heziberri 2020, IV Plan Vasco de Formación Profesional, Plan Universitario 2015-2018), se están recogiendo estos requerimientos y se están alineando con las prioridades formuladas en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3 Euskadi), así como con las necesidades de empleabilidad asociadas a la actual coyuntura económica y social, entre otros.

Otro de los puntos en los que pone énfasis la Agenda Digital para Europa es en mejorar las competencias digitales de un tercio de la población activa europea que es prácticamente analfabeta digital. Aunque la situación varía entre los distintos estados miembro, en algunos de ellos todavía existe un gran número de personas que, o bien nunca han utilizado internet, o apenas saben utilizar unas pocas funciones básicas como es el correo electrónico. A medida que la sociedad se vuelve más digital, se corre el riesgo de que estas personas sufran exclusión social y económica.

Mediante este Reto se pretende conseguir una sociedad competente y altamente participativa y corresponsable, usuaria de servicios digitales avanzados y de alto impacto y que mediante la palanca innovadora de las TIC incremente su competitividad y la calidad de vida de las personas y el bienestar colectivo.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LINEA 4.1:
Integrar la
competencia
digital en
el modelo
educativo
pedagógico
formal

El Plan Heziberri 2020, marco del modelo educativo pedagógico, plantea la educación desde un enfoque de acción por competencias básicas, “no se limita a preparar el alumnado para la Sociedad de la Información y del Conocimiento, sino que incluye la utilización de esos conocimientos y de otros recursos procedimentales y actitudinales para responder a demandas complejas”. En función de lo anterior, se establece que la integración de la competencia digital en el modelo educativo pedagógico formal ha de alfabetizar digitalmente al alumno para que sea capaz de tratar la información obtenida a través de medios digitales, para convertirlas en conocimiento, crear producciones digitales multimedia y participar activamente en las redes sociales y digitales.

 **LÍNEAS DE ACCIÓN**

El marco del modelo educativo pedagógico vasco no ha de fomentar únicamente el desarrollo de competencias en el alumnado, sino que ha de asegurar también la capacitación digital del profesorado y la provisión de la infraestructura y los equipamientos informáticos adecuados a los centros educativos. A futuro se va a apostar por la “integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través del Programa Sare Hezkuntza”, en el marco del Plan de mejora hacia la excelencia 2015-2020.

En definitiva, en el próximo quinquenio se va a considerar en el Currículum el desarrollo de la Competencia Digital a través de la integración pedagógica de las TIC desde 3 perspectivas complementarias: como área propia de conocimiento, como conjunto de capacidades que aseguren interactuar con contenidos didácticos multimedia de las áreas curriculares y como instrumento de aprendizaje y construcción de conocimiento, donde los recursos físicos disponibles, el aprendizaje colaborativo a través de internet y el rol de un profesorado preparado y con las competencias suficientes resultará esencial.

**LINEA 4.2:
Integrar la
competencia
digital en la
formación
para el
empleo y a
lo largo de la
vida**

Todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral (tanto la Formación Profesional Específica o Inicial, la Formación Profesional Ocupacional y la Formación Profesional Continua) han de contemplar el aumento y la adecuación de las competencias y habilidades digitales de las actuales y futuras personas trabajadoras a lo largo de toda la vida. En este sentido, es necesario incorporar en las actuaciones, tanto de los Centros de Formación Profesional vascos y de Lanbide, Servicio Vasco de Empleo, y en las actuaciones de capacitación y formación impartidas por patronal y sindicatos vascos, aquellos recursos y mecanismos que garanticen un adecuada transmisión de competencias digitales a su universo de actuación.

El IV Plan Vasco de Formación Profesional contempla la importancia de proveer al alumnado de las competencias digitales necesarias y suficientes que les aseguren la capacidad de integrar las TIC en los procesos de producción encaminados a la industria 4.0, de manera que pueda desenvolverse adecuadamente en entornos de fábricas inteligentes y conectadas. Al respecto, el aseguramiento de estas competencias digitales resultará esencial de cara al éxito del programa de Formación profesional dual en régimen de alternancia.

Se ha de trabajar también por la consolidación de la Ley 1/2013, de 10 de octubre, de Aprendizaje a lo Largo de la Vida, que promueve el desarrollo de las personas como ciudadanos y ciudadanas activas de la sociedad en que viven, donde se han de impulsar iniciativas de formación orientadas hacia la adquisición o consolidación de las competencias digitales. El Instituto Vasco de Educación a Distancia (IVED) ha de tener un papel fundamental en este punto, siendo también imprescindible el impulso a una oferta global de aprendizaje para las personas mayores que deseen cultivar y ampliar sus competencias digitales.

Finalmente, se han de fomentar iniciativas encaminadas a socializar y universalizar en la sociedad vasca las competencias digitales, como es el proyecto Ikanos, orientado a desarrollar una sociedad que sea competente, altamente participativa y corresponsable, así como usuaria de servicios digitales avanzados y de alto impacto, incrementando la competitividad y la calidad de vida de las personas y el bienestar colectivo a través de la palanca de las TIC.

<p>LINEA 4.3: Incorporar colectivos en dificultades al contexto digital</p>	<p>Mediante esta línea de acción se pretende incorporar al contexto digital a los colectivos con bajos niveles de alfabetización y competencia digital para evitar su exclusión digital o sociodigital. Se trata de colectivos que se encuentran en situación de riesgo por verse privadas o encontrarse con obstáculos que les dificultan el acceso a las oportunidades vinculadas al uso de las TIC, así como a los nuevos retos derivados de los cambios y dinámicas tecnológicas y sociales de la sociedad de la información.</p> <p>Esta línea de actuación va encaminada a asegurar la capacitación de estos colectivos en un desenvolvimiento con autonomía digital, tanto en la búsqueda de información pública y en las gestiones y solicitudes de servicios a la administración, como a la hora de buscar soporte en la red para los proyectos propios. Incluiría la educación en la importancia de la privacidad en Internet y los riesgos asociados a una gestión inadecuada en las comunicaciones en la red y en sus diferentes círculos, con el objetivo de desarrollar la propia identidad digital. También se trata de inculcar la importancia del trabajo intelectual y la necesidad de protegerlo, y de reconocer las diferentes licencias y símbolos que reflejan la atribución y reconocimiento de la autoría de las obras en diferente soportes: textos, imágenes y vídeos, entre otros.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
15- Proyecto Ikanos	Iniciativa alineada con el marco europeo de competencias digitales, que facilita acompañamiento experto para definir y facilitar la manera en que las competencias digitales pueden ser adquiridas, evaluadas, certificadas y acreditadas. Surge para materializar una línea de actuación de la Agenda Digital 2015 y continúa en la Agenda Digital de Euskadi 2020 con el fin de acoger las mejoras previstas del marco europeo, ampliar los colectivos o sectores a abordar y apoyar el paso a la integración en los colectivos ya involucrados.	DDEC
16- Certificación de Competencias Digitales	El programa de Certificación de Competencias Digitales permite acreditar ante terceros los conocimientos, habilidades y actitudes en el ámbito digital. El programa, además, permitirá motivar a la ciudadanía a adquirir competencias más adecuadas a su perfil personal y profesional y a avanzar en niveles cada vez más expertos.	DDEC-SPRI
17- Mikro-empresa Digital@ Prestakuntza	Servicio de formación destinado a microempresas y autónomos de cualquier sector de actividad con el objetivo de que se familiaricen con las diversas soluciones TEIC básicas existentes en el mercado y que pueden ser implantadas y adaptadas para la mejora de la eficiencia y competitividad de sus negocios. El servicio se imparte a través de la Red de Centros KZgunea.	DDEC-SPRI
18- Red de Centros KZgunea	La Red de Centros KZgunea será una de las plataformas esenciales para la difusión, formación y experimentación de la nueva generación de tecnologías digitales. Su gran capilaridad en todo el territorio le convierte en una infraestructura esencial para hacer llegar este tipo de tecnologías tanto a la ciudadanía como a las pequeñas empresas.	DIT

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
19- Sare Hezkuntza Gelan	Este proyecto viene a apoyar el proceso Heziberri 2020 y tiene como finalidad impulsar la elaboración de materiales y recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, su utilización en el aula, así como facilitar la formación tecnológica y pedagógica necesaria para llevarlo a cabo.	DEPLC
20- Denon Irekia	Es una iniciativa orientada a sensibilizar sobre la empleabilidad de las personas con discapacidad intelectual, daño cerebral, trastorno mental o autismo en el ámbito de Euskadi y, a título más genérico, generar conciencia social trascendiendo fronteras geográficas. El objetivo de la iniciativa es reducir la brecha digital y ayudar a estos colectivos a integrarse en el ámbito laboral.	LEHENDAKARITZA DEPS

 MATRIZ DE RELACIÓN														
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN			RETOS										
	LA4.1	LA4.2	LA4.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Proyecto Ikanos														
Certificación de Competencias Digitales														
Mikroempresa Digital@ Prestakuntza														
Red de Centros KZgunea														
Sare Hezkuntza Gelan														
Denon Irekia														


RETO 5

Fomentar la generación y la demanda de perfiles profesionales vinculados a las TEIC en todos los sectores de la economía.

En el contexto del desarrollo del Mercado Único Digital, la Comisión Europea ha publicado en diciembre de 2015 el documento “The e-Skills Manifesto” en el que pone de relieve la brecha que se está generando entre las necesidades a futuro de especialistas en TIC y de los llamados e-Líderes y la previsión de egresados del sistema educativo y universitario en los próximos años. De seguir esta tendencia, se calcula que para el año 2020 habrá una carencia de 800.000 especialistas en TIC y 200.000 nuevos e-Líderes, lo que puede traducirse en un auténtico cuello de botella para acometer los retos de crecimiento y desarrollo económico a los que se enfrenta Europa.

Algunos de los factores que contribuyen a esta situación son la relativamente baja percepción de necesidad de perfiles TIC, el insuficiente reconocimiento de la formación y la certificación dentro del sector tecnológico y una preocupante alta tasa de fallos en los proyectos TIC.

Si la falta de vocaciones TEIC es significativa, la carencia de especialistas del género femenino es preocupante. Este fenómeno no es exclusivo de Euskadi, si bien viene a romper la tendencia a la igualdad en el mercado de trabajo para los próximos años.


LÍNEAS DE ACCIÓN
**LÍNEA 5.1:
Favorecer
perfiles
profesionales
no TEIC con alto
componente
digital**

Para conseguir un crecimiento económico que genere puestos de trabajo, se requiere identificar y explotar al máximo las oportunidades de innovación que brindan las TEIC. Esto sólo se conseguirá si los líderes de una organización disponen de las habilidades adecuadas que se requieren en un contexto cada vez más digitalizado. Estos líderes son los que denominamos “e-Líderes”. Estas habilidades, definidas dentro de la European Commission eLeadership Initiative, son aquéllas que pueden conducir a los líderes de la organización a diseñar modelos de negocio, aprovechando las oportunidades de innovación, haciendo el mejor uso de las tecnologías digitales y por lo tanto aportando valor a sus organizaciones. En este sentido, los líderes del futuro deben ser e-Líderes, única forma de afrontar los nuevos desafíos.

**LÍNEA 5.2:
Favorecer y
atraer perfiles
profesionales
TEIC en ámbitos
de demanda
incipiente**

Las TEIC están impulsando la transformación digital en todos los entornos de la vida, en especial en el mundo empresarial donde los negocios se reconfiguran a gran velocidad. Esto tiene un impacto muy importante en los tiempos cada vez más reducidos en que se necesitan adquirir las soluciones tecnológicas adaptadas a cada negocio.

Con el fin de seguir con un posicionamiento innovador y competitivo, Euskadi necesita contar con el número suficiente de especialistas TEIC disponibles para poder responder a la demanda de este tipo de perfiles profesionales donde la demanda es aún incipiente, pero que es previsible que crezca rápidamente en poco tiempo, generando un cuello de botella para el crecimiento. En la actualidad ya hay signos de que la carencia de ciertos perfiles tecnológicos está limitando el crecimiento de determinados sectores con fuerte componente tecnológico. En este sentido, a través de esta línea de acción se pretende disminuir la brecha prevista de cara al año 2020, entre la demanda y generación de perfiles profesionales TEIC para poder responder a la transformación digital de la economía.


LÍNEAS DE ACCIÓN
**LÍNEA 5.3:
Transmitir una
base de
conocimiento
tecnológico,
avanzado y
práctico a las
personas que
están cerca de su
aplicación**

En muchas ocasiones, la utilización o aplicación práctica y real de soluciones tecnológicas nace de personas que, si bien no tienen la última capacidad de decisión en una organización, sí están en disposición de ver su aplicación a la solución de problemas o necesidades sencillas o muy localizadas. Estas soluciones suelen tener un carácter piloto (por su dimensión o limitación de riesgos asociados) y son claves para hacer ver a los tomadores de decisiones, e incluso a los potenciales usuarios, de la idoneidad de las TEIC en sus respectivos ámbitos de aplicación. Se trata de perfiles de carácter técnico muy vinculado al negocio y, por ello, con un elevado carácter práctico. En esta línea de acción se pretende abordar a estos colectivos clave a través de iniciativas con una fuerte componente de formación práctica, experimentación y de aplicación de tecnologías digitales de nueva generación vinculadas a las prioridades sectoriales y tecnológicas, en especial la fabricación avanzada.


INICIATIVAS TRACTORAS

Nombre	Descripción	Entidad Responsable
21- Basque EIT Coalition	Iniciativa enmarcada dentro de la European Grand Coalition for Digital Jobs, que representa el compromiso de Euskadi a nivel regional de impulsar la sociedad digital, por medio de la creación de una plataforma común de evaluación, certificación y acreditación de competencias digitales. Se pretende aprovechar la oportunidad que surge de este modelo de gobernanza en coalición de agentes públicos y privados, para abordar de manera coordinada acciones para activar mecanismos rápidos de respuesta a la demanda de nuevos perfiles profesionales en el ámbito de Euskadi.	DDEC
22- Observatorio de profesiones de alta conexión TEIC	Observatorio cuyo objetivo es surtir tanto a la Basque EIT Coalition como al resto de agentes públicos y privados afectados de información actualizada y adecuada a la realidad del tejido empresarial vasco relacionada con el grado de cobertura de la demanda de profesiones intensivas en TEIC, de manera que se facilite la toma de decisiones para adecuar la oferta.	DDEC
23- Inclusión de especialización digital en formaciones no técnicas	Iniciativa cuyo objetivo es incorporar contenidos de especialización digital en los grados y posgrados no técnicos, de manera que se vaya generando progresivamente un cuerpo de profesionales que sepan aprovechar al máximo las oportunidades de proyectos innovadores o emprendedores en las empresas. Las acciones formativas serán de larga duración (i.e. formato máster) e impartidas por Universidades o Centros Tecnológicos.	DDEC
24- Basque e-Leader	Esta iniciativa va dirigida a poner en contacto a tomadores de decisiones con otros semejantes que han logrado tener éxito como e-Líderes en sus respectivas empresas. De esta manera, resulta más natural el aprendizaje y el networking entre pares lo que garantiza su mantenimiento a largo plazo.	DDEC

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
25- Girls in Tech	Plataforma cuyo objetivo es generar una comunidad que permita fomentar e impulsar el rol de las mujeres en el mundo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas). Dicha plataforma se constituirá como un nodo que sitúe a Euskadi en la red internacional Girls in Tech que está extendida a nivel mundial, y cuyas propuestas han tenido el refrendo del Parlamento Europeo en noviembre de 2015.	DDEC
26- Empresa Digitala	Su objetivo es promover la mejora de la competitividad empresarial mediante la sensibilización y capacitación de las TEIC emergentes y a la vez, contribuir al desarrollo de nuevos negocios digitales, todo ello como factor diferencial de crecimiento económico. La iniciativa se dirige fundamentalmente al ámbito empresarial y profesional, con especial incidencia hacia las pequeñas y medianas empresas que desean abordar la aplicación de las TEIC en sus procesos de negocio.	DDEC-SPRI

 MATRIZ DE RELACIÓN														
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN			RETOS										
	LA5.1	LA5.2	LA5.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Basque EIT Coalition														
Observatorio de profesiones de alta conexión TEIC														
Inclusión de especialización digital en formaciones no técnicas														
<i>Basque e-Leader</i>														
<i>Girls in Tech</i>														
Empresa Digitala														

 **RETO 6****Activar la utilización de las tecnologías y contenidos por la ciudadanía de forma confiable y segura.**

La participación de la ciudadanía en el ámbito digital es una tendencia imparable favorecida por la extensión de los dispositivos móviles inteligentes y la aparición de herramientas que hacen más sencilla y directa la comunicación, pero también por la posibilidad de generar y publicar contenidos digitales con gran facilidad. Las personas están pasando de ser meros consumidores de contenidos a ser desarrolladores de los mismos –prosumidores– como forma de desarrollo personal y contribución a la sociedad. Esta contribución tiene múltiples formas y fines, como el desarrollo de facetas creativas y de ocio (i.e. gastronomía, cultura, música), la exposición de ideas y generación de opinión (i.e. microblogs y blogs de opinión), la resolución de necesidades personales (i.e. intercambio de tiempo o compartición de recursos), o la búsqueda de soluciones a problemas comunes, de tipo social o profesional (i.e. colaboración profesional-amateur), por citar sólo algunas.

Sentirse partícipe de un proyecto común que, a través del uso de las TEIC, promueva valores comunes como la cultura, las solidaridades o la sostenibilidad, entendidas como compromiso con nuestros semejantes, y con las generaciones que nos sucedan, es probablemente uno de los mayores, sino el principal reto al que una sociedad avanzada puede aspirar.

Para que toda esta actividad pueda desarrollarse y que la ciudadanía sea realmente la protagonista de esta revolución hacen falta algunos elementos adicionales que generen el contexto de confianza y seguridad. Se trata de mecanismos, proyectos o medios, algunos de ellos propiciados desde las Administraciones Públicas, para que se genere el clima adecuado de confianza y seguridad en el mundo digital, por lo menos al mismo nivel que sería exigible en el mundo físico.

 **LÍNEAS DE ACCIÓN****LÍNEA 6.1:
Promocionar al desarrollo de los activos digitales vascos (Basque Digital Commons)**

El rápido despliegue de las tecnologías digitales entre la ciudadanía ha supuesto una revolución en los entornos en los que se desarrollan tanto las industrias culturales como las creativas, abriendo la puerta al cuestionamiento de los modelos de negocio sobre los cuales se sustentaban dichas industrias. Las TEIC han sido percibidas por las industrias como una amenaza y una oportunidad a la vez. Por un lado, permiten dar una accesibilidad sin precedentes a los contenidos culturales y establecer un contacto directo con el público. Por otro, la lucha contra la piratería está generando cierto rechazo en algunos generadores profesionales de contenidos y, con ello, ralentizando el proceso de adaptación al mundo digital de la industria.

Las tecnologías digitales, sin embargo, abren el acceso a nuevos formatos y audiencias para todos aquellos que quieran crear, producir y distribuir contenidos online. Ya no es únicamente la industria la encargada de generar contenidos, ahora la ciudadanía también puede hacerlo. En el caso de Euskadi, con una lengua propia y una marcada cultura, las herramientas digitales dan a la ciudadanía el poder de convertirse en un agente generador y transmisor de la cultura vasca y el euskera, permitiendo la compartición de aquellos contenidos, desde canciones hasta archivos gráficos, que definen la identidad vasca.

Se trata, por tanto, de crear proyectos que permitan crear, enriquecer y difundir enteramente en el medio digital los activos propios de la sociedad y cultura vascas, a través de la colaboración de todas aquellas personas, instituciones y empresas que consideren pueden apoyar con su contribución. Sería aplicar el concepto wiki al desarrollo de estos activos vascos comunes para que se desarrollen en el mundo digital.

 **LÍNEAS DE ACCIÓN**

<p>LÍNEA 6.2: Impulsar el desarrollo de proyectos TEIC de impacto en la sostenibilidad</p>	<p>La utilización de las tecnologías TEIC por parte de la ciudadanía y asociaciones civiles que posibiliten acometer actuaciones con impacto en el medioambiente es la clave de esta línea de acción. En un contexto en que la tecnología evoluciona de forma constante, se requiere trabajar en el desarrollo de tecnologías que supongan un impacto positivo en la sostenibilidad medioambiental a través de su incorporación en actividades cotidianas que generan impactos ambientales como es el trabajo, el transporte o el consumo de recursos.</p> <p>Por otra parte, el uso directo, sencillo, seguro e inmediato de las tecnologías TEIC por las personas, para favorecer actuaciones en pro del equilibrio territorial, así como del conocimiento exhaustivo del entorno natural, aseguran la implicación directa de la ciudadanía en el campo de la sostenibilidad y del cuidado ambiental. La posibilidad de generar, a través del conocimiento e implicaciones directas, una sociedad más desarrollada, culta, con altos valores cívicos, que disfruta y protege su entorno y que, en definitiva, conoce, respeta y ama el medio en el que se desarrolla su vida son razones suficientes para generar la implicación de las personas en el desarrollo de proyectos comunes de esta naturaleza.</p>
<p>LÍNEA 6.3: Apoyar el despliegue de centros demostradores de servicios y productos TEIC de valor añadido</p>	<p>El despliegue de infraestructuras de valor añadido (no necesariamente físicas ni de nueva creación) conectadas y compartidas posibilita el acercamiento a la sociedad de algunas de las nuevas tecnologías digitales relacionadas, por ejemplo, con la fabricación avanzada. Servirían de plataforma de encuentro entre universidad, empresas, personas emprendedoras, inversores, incubadoras y aceleradoras de nuevas empresas, gestores de eventos, ferias y recursos compartidos, empresas de empleo y formación y, sobre todo, ciudadanía.</p> <p>Al mismo tiempo, posibilita el desarrollo del ecosistema local vinculado con la economía makers, en su gran parte compuesto por la ciudadanía, inventores, emprendedores y empresas todavía por nacer. La red constituye un espacio en el que se favorece la rápida asimilación de los avances tecnológicos por parte de la ciudadanía, de manera que posibilite convertir las nuevas tecnologías en oportunidades de negocio y preparar a la sociedad para el Made in Euskadi del futuro. De esta manera se le da una evolución natural a los históricos programas IMI– Iniciativa de Microelectrónica Industrial.</p>
<p>LÍNEA 6.4: Desarrollar elementos que garanticen la seguridad y generen confianza</p>	<p>Una de las barreras que comúnmente alega la ciudadanía para no utilizar internet y los servicios que la red ofrece es la falta de confianza. A esta desconfianza han contribuido algunas experiencias negativas de pérdida de información, en algún caso por un mal uso de los sistemas, en otros por ataques intencionados e incluso delictivos como es el ciberacoso. La realidad es que la unión de todos estos temas genera en muchos usuarios una desconfianza en el uso de los servicios a través de internet, que se traduce en la limitación de su uso cuando no un rechazo total. Se ve imprescindible seguir trabajando en el desarrollo de proyectos y mecanismos concretos que permitan transmitir y vivir la experiencia digital con plena satisfacción y seguridad o, por lo menos, asumiendo el mismo nivel de riesgo que cualquier persona asume en el mundo no digital.</p>

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
LÍNEA 6.4: Desarrollar elementos que garanticen la seguridad y generen confianza	<p>Esto supone desarrollar, por un lado, actuaciones de sensibilización y formación que ayuden a incorporar prácticas seguras cuando se actúa en las redes y por otro, a desarrollar proyectos y mecanismos que, a la vez que resuelvan problemas cotidianos, garanticen la seguridad y ayuden a generar confianza en la red.</p> <p>En muchos casos, la confianza se consigue por la "marca" de la empresa u organización que está detrás de estos proyectos. Es por ello por lo que el sector público tiene un papel fundamental en la promoción de este tipo de proyectos que de alguna manera avalan y ayudan a ganar confianza a los usuarios que todavía no asumen que internet puede ser tan seguro como lo es el mundo off-line en el que están habituados a moverse.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
27- eLiburutegia	Esta iniciativa ofrece la posibilidad de leer en formato digital una amplia selección de obras adquiridas por las bibliotecas de la Red de Lectura Pública de Euskadi. Se basa en una plataforma que facilita la lectura de contenidos digitales a través de Internet, bien en streaming, en ordenador o en dispositivos móviles.	DEPLC
28- Impulso a la Wikipedia en euskera	Iniciativa para difundir en Wikipedia los contenidos enciclopédicos originales y adaptados en euskera. Con esta iniciativa se da continuidad a lo realizado anteriormente, a los contenidos enciclopédicos tales como Lur Hiztegi Entziklopedikoa y Lur Entziklopedia Tematikoa.	DEPLC
29- Sistema de Biodiversidad y Ciencia Ciudadana	Iniciativa cuyo objetivo es que la ciudadanía, actuando como sensores, colabore en la recolección de datos (anotaciones, gráficos, coordenadas de ubicación) acerca de especies, sus hábitats, ciclos reproductivos y hábitos alimenticios, entre otros y, que de manera directa, inmediata y sencilla dichos datos puedan ser puestos en común en Bases de Datos, como puede ser la Global Biodiversity Information Facility (GBIF), a disposición de los entes científicos e investigadores fomentando la difusión y, en definitiva, la participación.	DMAPT
30- PC Lagun	Su objetivo principal es reacondicionar equipos informáticos con software libre para ser reutilizados por aquellos que más los necesitan, a un costo mínimo. El objetivo es volver a incorporar al mercado, equipos reutilizados, generando rentabilidad social y beneficios medio ambientales. Los ingresos obtenidos se reinvierten en la gestión y mantenimiento del proyecto.	DDEC-SPRI

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
31- MK Gunea	El proyecto MKGunea se configura como una plataforma de impulso al ecosistema de creatividad, innovación, tecnología y emprendimiento alrededor de la ola makers en Euskadi. Su objetivo principal consiste en facilitar, mediante la creación de centros accesibles que constituyan puntos de encuentro, el acceso a las nuevas herramientas digitales y 3D para la ideación, diseño y fabricación de sistemas producto-servicios e impulsar nuevos negocios y emprendedores en espacios compartidos. Incluye actividades de sensibilización y formación en el uso de las TEIC de una forma segura y confiable.	DDEC-SPRI
32- Metaposta	Metaposta es un servicio de caja fuerte electrónica y buzón en la red, confiable y seguro, dirigido tanto a empresas como a ciudadanos. Permite, además de recibir y almacenar documentos de forma segura y confiable, la firma electrónica de los mismos y el sello de tiempo. Metaposta está enfocando sus servicios de valor añadido hacia las empresas (senders) a través de aplicaciones sectoriales específicas como Metabox, Metafaktor, Metafirma y Metazain, lo que le permitirá llegar a la ciudadanía de forma mucho más rápida ampliando el número de servicios que ésta podrá recibir.	DDEC- SPRI
33- GureSeK	GureSeK es el proceso sobre el que se apoya el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información, encargado de gestionar la seguridad de los servicios electrónicos prestados por el Gobierno Vasco a la ciudadanía, garantizando que las medidas de seguridad aplicadas en torno a dichos servicios electrónicos satisfacen los requisitos legales vigentes y permiten asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de la información asociada. Cubre la gestión de la seguridad de todos los servicios electrónicos prestados por el Gobierno Vasco a personas físicas y jurídicas, y es horizontal a todos los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno Vasco que participan en él.	DIT
34- Sarebare	La iniciativa Sarebare pretende impulsar la coordinación, generación de sinergias y enfoque proactivo de las actuaciones del Gobierno Vasco en torno al uso responsable y seguro en la infancia y adolescencia en el mundo digital. En paralelo al fomento de competencias de prevención y protección de seguridad, esta iniciativa da una visión proactiva de confianza en la red como una oportunidad para la relación, la gamificación, la experimentación y la innovación. Entre sus actuaciones se incluye un amplio conjunto de acciones de sensibilización, aprendizaje y monitorización de las TEIC en menores creando un marco estable, no oportunista, con un planteamiento de trabajo en red con agentes público, privados y particulares.	DEPLC

 **MATRIZ DE RELACIÓN**

INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN				RETOS										
	LA6.1	LA6.2	LA6.3	LA6.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
eLiburutegia	■							■		■	■				
Impulso a la Wikipedia en euskera	■							■		■	■				
Sistema de Biodiversidad y Ciencia Ciudadana		■					■	■		■	■				
PC Lagun		■					■	■		■	■				
MK Gunea			■	■	■		■			■	■				■
Metaposta				■			■			■	■	■			
GureSeK				■						■	■	■	■		■
Sarebare				■			■			■	■				

5.3 EJE 3: Administración en un Entorno Digital



RETO 7

Innovar los Servicios Públicos, su forma de provisión y de atención a la ciudadanía, aprovechando el potencial que brindan las TEIC.

Uno de los principales agentes afectados por la llegada de las TEIC es la Administración Pública que lleva ya mucho tiempo invirtiendo recursos en su digitalización y transformación, y aprovechando las nuevas oportunidades que aporta la evolución tecnológica. Además, la Administración, en su papel promotor de la Sociedad de la Información, está obligada a ser un agente ejemplar a la hora de incorporar estas ventajas a la forma en la que presta sus servicios al resto de agentes con los que interactúa. La rapidez con la que la ciudadanía y las empresas están asumiendo las tecnologías y el consumo de productos y servicios digitales de las empresas, hace que sean más exigentes con los servicios públicos que reciben de las Administraciones Públicas.

Este Reto pretende abordar el papel de las Administraciones Públicas en la utilización de las TEIC para mejorar sustancialmente y, en algunos casos, transformar radicalmente el modo en que se proveen los distintos servicios públicos, ya sean sanitarios, sociales o educativos, entre otros, más allá de la digitalización de los procedimientos administrativos, que se abordará en otros Retos de esta misma Agenda.

En las Líneas de Acción que se definen se han recogido los servicios más importantes, por tratarse de derechos subjetivos y, por tanto, por el impacto que tienen en la ciudadanía, si bien queda abierta la incorporación de otros servicios que progresivamente se están transformando gracias al uso de las TEIC.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 7.1: Introducir soluciones tecnológicas para desplegar el nuevo modelo de relación socio- sanitaria

El Plan de Salud de Euskadi 2013-2020 es el principal instrumento del Gobierno Vasco de planificación y programación del sistema sanitario, que pretende ahondar durante los próximos años en el mantenimiento y la mejora de la salud de la ciudadanía vasca, siempre desde la consideración de las personas como eje central. El periodo de 7 años que se ha establecido para la vigencia del Plan permite, entre otras cosas, incorporar los avances que aportan las tecnologías para desplegar el nuevo modelo de relación socio-sanitaria que permita afrontar adecuadamente los retos sociales de gran impacto en el sistema sanitario, como son el envejecimiento de la población y la cronicidad.

Las TEIC permiten empoderar a los agentes implicados en el sistema sanitario, tanto profesionales como pacientes, mediante herramientas tecnológicas que les den la información necesaria en cada momento, de manera que puedan ejercer sus tareas con autonomía y eficiencia.

El Departamento de Salud está trabajando en esta línea a través de, por una parte, el empoderamiento de los profesionales mediante la inversión en herramientas que les permitan la conexión a los sistemas de gestión interna en movilidad. Por otro lado, favorecen el empoderamiento de los pacientes a través de la Carpeta del Paciente y la puesta a disposición de aplicaciones de control médico, entre otros. A través de múltiples soluciones tecnológicas sencillas, el paciente tiene accesible toda su información médica relevante y puede tomar conciencia y, con ello, las riendas del cuidado de su propia salud.

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
LÍNEA 7.1: Introducir soluciones tecnológicas para desplegar el nuevo modelo de relación socio - sanitaria	<p>A futuro, el Departamento de Salud afronta los retos de incorporación de TEIC avanzadas (analytics y big data). Los aspectos jurídicos y éticos forman parte de este Reto, pues deben garantizar que las nuevas tecnologías de tratamiento de datos a gran escala permitan hacer uso de la información clínica existente, tanto con fines de investigación como para que el propio sistema sanitario pueda mejorar así la atención que presta a las personas según sus necesidades.</p>
LÍNEA 7.2: Explotar las oportunidades derivadas de la formación on-line abierta	<p>La creciente cantidad y complejidad de los contenidos formativos, la necesidad de experimentar para entender y aplicar, la necesidad de interacción, feedback y evaluación personalizados y continuos, requiere repensar los modelos de entender la formación. Las TEIC y el uso de las redes brindan la gran oportunidad para generar este cambio. A través de esta Línea de Acción se pretende explotar y extender estos nuevos paradigmas dentro de la educación durante todo el periodo educativo y, en especial, la educación formal.</p>
LÍNEA 7.3: Desarrollar la Administración judicial electrónica	<p>De acuerdo con la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Administración de Justicia, todos los profesionales de la justicia y órganos y oficinas judiciales y fiscales están obligados al empleo de los sistemas telemáticos para la presentación de escritos y documentos y la realización de actos de comunicación procesal. La presente línea de acción propone evolucionar el Sistema de Administración Judicial Electrónica en dos ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir a profesionales y representantes de los ciudadanos interactuar con la administración judicial de forma enteramente electrónica. • Actualizar la tecnología que da soporte al sistema de administración judicial electrónica, para evitar que se quede desfasado y pueda soportar las nuevas necesidades.
LÍNEA 7.4: Aplicar las TEIC a la seguridad de la ciudadanía	<p>Mediante esta línea de acción se define la estrategia y modelo para que las TEIC sean una herramienta de mejora y optimización de los procesos de gestión de la seguridad de la ciudadanía. Forman parte de esta línea los proyectos para el procesado inteligente y dirigido de la información que, en diversos formatos y por diferentes vías, están o pueden estar a disposición del Departamento de Seguridad, con el fin de que las actuaciones policiales sean más efectivas y los tiempos de respuesta se reduzcan, buscando poder anticiparse a los incidentes, en lugar de responder una vez han ocurrido. Para ello es fundamental, no sólo articular mecanismos para disponer y trabajar sobre la información, sino que puedan garantizar la seguridad y veracidad de los contenidos.</p> <p>Asimismo, forman parte también de esta línea las iniciativas que permiten reforzar la estrategia departamental de acercamiento de la Ertzaintza a la ciudadanía a través de plataformas y soluciones de comunicación con la policía y de participación en aspectos relativos a la seguridad ciudadana.</p> <p>Como es lógico, la seguridad de las comunicaciones y de la información (ciberseguridad) cobra un papel crítico en todas las iniciativas que se desarrollan dentro de esta línea de trabajo.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
35- Historia Clínica Integrada	Sistema que recoge las historias clínicas en formato digital de las personas a las que ha prestado servicio Osakidetza. A futuro, se trabaja en la interoperabilidad para facilitar la integración de la información de interés clínico con los sistemas de información de los entes externos, como las residencias de personas mayores y otros centros, para garantizar la continuidad asistencial de las personas.	DSalud- Osakidetza
36- eRezeta	El sistema de Receta electrónica (eRezeta) tiene como objetivo potenciar el uso seguro y eficiente de los medicamentos y, al mismo tiempo, hacer más eficaces los trámites administrativos de recetas y visados. Mediante la desaparición de las recetas en papel, la información de la prescripción médica se carga por vía telemática y llega directamente a la farmacia donde el paciente, tras acudir a la consulta, recoge la medicación prescrita mostrando su tarjeta sanitaria.	DSalud
37- Osarean	El Centro de Servicios Sanitario Multicanal (Osarean) tiene como misión desarrollar un modelo de relación y servicio a distancia, “no presencial”, centrado en las necesidades de pacientes, profesionales sanitarios y ciudadanía en general. Este servicio permite al ciudadano acceder a través de diversos canales (presencial, teléfono, internet) a los servicios prestados por el Departamento de Salud y Osakidetza, como la cita previa, consulta médica, acceso a la carpeta de salud y acceso a las campañas de prevención y promoción de la salud.	DSalud- Osakidetza
38- Carpeta de Salud	La Carpeta de Salud del ciudadano (Mi Carpeta de Salud) es un espacio digital de consulta que Osakidetza pone a disposición de la ciudadanía para que pueda acceder, de una forma segura y confidencial, en cualquier momento y desde cualquier lugar a través de Internet, a la información clínico-sanitaria que se haya generado a raíz de la asistencia prestada. Adicionalmente, el paciente tiene la oportunidad de aportar información a su historia clínica, como informes clínicos realizados en centros no integrados en el Sistema Sanitario Vasco.	DSalud- Osakidetza
39- Grupo de Pilotaje Big Data	Esta iniciativa se articula en base a grupos de trabajo orientados a la aplicación de tecnologías Big Data para el acceso y análisis de la información recogida en los sistemas de Osakidetza, con el fin de ayudar a la toma de decisión y la gestión de pacientes según sus características (estratificación de riesgos, etc.) y facilitar la labor investigadora en los campos biomédicos y de servicios sanitarios.	DSalud
40- BetiOn	La Teleasistencia es un servicio técnico de apoyo e intervención social, enmarcado en el contexto de los servicios sociales de atención primaria, que permite a las personas usuarias, a través de la línea telefónica y con un equipamiento de comunicaciones e informático específico, disponer de un servicio de atención permanente las 24 horas del día y todos los días del año. La evolución prevista del servicio es poner en marcha la “Teleasistencia personalizada”, que permitirá adecuar los servicios a la situación concreta de cada persona atendida.	DEPS

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
41- Instituto Vasco de Educación a Distancia (IVED)	El Instituto Vasco de Educación a Distancia, regulado en la ley de Aprendizaje a lo Largo de la Vida, es el único centro público encargado de la educación no universitaria y de la formación profesional a distancia en el ámbito territorial de Euskadi. El IVED desarrolla la actividad docente en los campos de las enseñanzas de educación básica y bachillerato, formación profesional, certificados de profesionalidad, idiomas, cursos preparatorios de las pruebas para la obtención de títulos para las personas adultas.	DEPLC
42- Sistema de Administración Judicial Electrónica	La evolución prevista del Sistema de Administración Judicial Electrónica es la de dar acceso al proceso judicial electrónico a los agentes externos que habitualmente participan en él y, en el futuro, al propio ciudadano afectado por un proceso judicial.	DAPJusticia
43- Verificación de identidad en la movilidad	Iniciativa para que los ertzainas puedan verificar en la calle la identidad de los ciudadanos a través de dispositivos móviles de forma rápida, segura y confiable. Se pretende acercar la Ertzaintza al ciudadano, prestar un servicio de calidad y evitar molestias innecesarias como pueden ser el desplazamiento de ciudadano y agente, hasta la Comisaría más próxima. Se optimiza así la utilización de recursos humanos y materiales.	DSeguridad

 MATRIZ DE RELACIÓN															
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN				RETOS										
	LA7.1	LA7.2	LA7.3	LA7.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Historia Clínica Integrada					█						█	█			
eRezeta					█		█				█	█			
Osarean					█						█	█			
Carpeta de Salud					█						█	█			
Grupo de Pilotaje <i>Big Data</i>					█						█	█			
BetiOn					█			█			█	█			
Instituto Vasco de Educación a Distancia		█					█	█			█	█			
Sistema de Administración Judicial Electrónica			█						█		█	█			
Verificación de identidad en la movilidad				█							█	█			█



RETO 8

Consolidar una Administración Pública vasca abierta, eficaz y eficiente.

En el contexto actual, la sociedad moderna demanda que las Administraciones Públicas presten servicios de máxima calidad, dotados de altos estándares de eficiencia, disponibilidad, tiempo de respuesta, transparencia, trazabilidad y conectividad, por citar las más importantes. Estas características únicamente son alcanzables mediante la automatización de los servicios a través de las TIC.

A lo largo de los últimos años, la Administración Pública vasca ha realizado numerosos esfuerzos dirigidos a digitalizar y automatizar la totalidad de los procedimientos administrativos, para abrirlos y ponerlos electrónicamente a disposición de la ciudadanía y empresas. En este sentido, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas que regula las relaciones externas entre la Administración y la ciudadanía, plantea una Administración totalmente electrónica, interconectada y transparente, mejorando la agilidad de los procedimientos administrativos y reduciendo los tiempos de tramitación. Este requerimiento legal se traduce en la necesidad de ampliar el enfoque de la digitalización para incluir en su alcance la interacción con todos los agentes que participan en el ciclo administrativo: ciudadanía, empresas y otras administraciones, dotando a los procedimientos administrativos de un pleno funcionamiento electrónico.

Esta actividad, además, debe desarrollarse bajo un marco de total transparencia e impulso de la participación ciudadana a través de medios digitales, tal y como se recoge en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno que requiere su pleno cumplimiento desde el 15 de diciembre de 2015.

Teniendo en cuenta este punto de partida, el presente Reto pretende afianzar una Administración Pública abierta, eficaz y eficiente, que ponga a disposición de la sociedad vasca servicios digitales de alta calidad, que explote al máximo las oportunidades que ofrece la interoperabilidad electrónica para reducir las cargas administrativas, y que desarrolle su actividad en un marco de total transparencia y visibilidad de la información pública, fomentando además la participación ciudadana.

El Gobierno Vasco ha venido trabajando durante muchos años en la consecución de este Reto a través del Plan de Innovación Pública del Gobierno Vasco, cuya versión actualmente vigente es el PIP 2014-2016.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 8.1: Impulsar la Transparencia, Rendición de cuentas y el Open Data de Euskadi

La filosofía de “Gobierno Abierto” propone como objetivo que los ciudadanos colaboren en la creación y el mejoramiento de servicios públicos y en el robustecimiento de la transparencia y la rendición de cuentas. En este sentido, la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno establece como obligación de las Administraciones Públicas realizar publicidad activa de todas sus actuaciones y garantizar el derecho de acceso a la información pública por parte de los ciudadanos. A partir de estas premisas, los objetivos de la presente línea de actuación son los siguientes:

- Extender la filosofía de gobierno abierto a todos los ámbitos del Gobierno Vasco y hacerlo patente en los procedimientos y la plataforma digital corporativa (www.euskadi.eus), con especial atención a la rendición de cuentas.
- Mejorar la calidad de los “data sets” publicados para que sean explotables y útiles a la comunidad respondiendo al concepto “linked data” de forma que se fomente la reutilización de la información pública.

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
LÍNEA 8.2: Promover nuevos Servicios Públicos Digitales a disposición de la sociedad	<p>De acuerdo con el actual Plan de Innovación Pública 2014-2016, en el transcurso del año 2016 se habrá alcanzado el objetivo de hacer efectivo el derecho de acceso electrónico de la ciudadanía a todos los servicios públicos seleccionados al efecto. La presente línea de actuación tiene como objetivo completar la digitalización de la totalidad de los servicios públicos del Gobierno Vasco y de los Organismos Autónomos, para ponerlos a disposición de la sociedad. Esto implica revisar el Catálogo de Servicios Digitalizados actual y actualizar el Plan de Digitalización definido en el PIP 2014-2016.</p>
LÍNEA 8.3: Fomentar la participación de la ciudadanía	<p>La participación ciudadana es uno de los pilares básicos sobre los que se apoya el concepto de Gobierno Abierto. A través de la participación, la Administración aspira a beneficiarse del conocimiento y experiencia de la ciudadanía para alcanzar mejoras en la eficiencia, eficacia y calidad de los servicios públicos.</p> <p>Partiendo de esta premisa, el Gobierno Vasco seguirá impulsando iniciativas que promuevan y canalicen la participación ciudadana a través de medios digitales, mediante consultas, debates y aportaciones de la ciudadanía.</p>
LÍNEA 8.4: Extender la interoperabilidad	<p>La continuidad en la expansión de los Servicios de Interoperabilidad permite incrementar la eficiencia de los servicios públicos, reduciendo las cargas administrativas para la ciudadanía y para la propia Administración, minimizar la duplicidad de tareas y eliminar en gran medida tareas que aportan poco valor (i.e. emisión de certificados).</p> <p>El objetivo de la presente línea de actuación consiste en consolidar y extender la implantación de los Servicios de Interoperabilidad entre las Administraciones del País Vasco (Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos), así como su conexión con las Administraciones del Estado y de Europa. Para alcanzar este objetivo se va a ampliar el catálogo de servicios de interoperabilidad disponibles en la Administración vasca y a fomentar el uso de servicios de interoperabilidad, tanto propios como de terceros, en la interacción con otras Administraciones.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
44- Euskadi.eus plataforma de Gobierno Abierto	<p>A través de esta iniciativa, el Gobierno Vasco va a hacer converger todas las iniciativas de Gobierno Abierto en la plataforma corporativa Euskadi.eus, de forma que integre la sede electrónica (boletín oficial, catálogo de procedimientos electrónicos, inicio de trámites, carpeta ciudadana,...), el portal de transparencia y el área de participación (IREKIA), entre otros.</p>	DACIMA
45- Open Linked Data	<p>Plan de actuación dirigido a mejorar y ampliar el catálogo y la divulgación del Open Data de Euskadi, evolucionándolo hacia el concepto Open Linked Data.</p>	DACIMA

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
46- Digitalización de procedimientos	Iniciativa destinada a ampliar el número de los servicios y procedimientos del Gobierno Vasco y Organismos Autónomos publicados digitalmente y a fomentar su utilización por parte de la ciudadanía y empresas.	DACIMA
47- Administración Participativa	El objetivo de esta iniciativa es definir e incorporar herramientas digitales y canales de participación electrónica para atraer la colaboración de la sociedad hacia la mejora de los servicios públicos.	DGA
48- Catálogo de Interoperabilidad	Su objetivo es ampliar el Catálogo servicios de interoperabilidad del Gobierno Vasco y su utilización en la interacción con otras Administraciones locales (Diputaciones Forales y Ayuntamientos).	DACIMA

 MATRIZ DE RELACIÓN															
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN				RETOS										
	LA8.1	LA8.2	LA8.3	LA8.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Euskadi.eus: plataforma de Gobierno Abierto	■		■							■	■	■	■		
Open Linked data	■				■		■				■	■	■		■
Digitalización de procedimientos		■			■		■				■	■	■		
Administración Participativa			■							■	■	■	■		
Catálogo de Interoperabilidad				■							■	■	■		■


RETO 9

Desplegar el nuevo Modelo TIC del Gobierno Vasco orientado a la convergencia en materia TIC en el seno de la Administración Pública y el sector público de Euskadi.

La evolución continua de las TIC, la aparición de nuevos modelos de negocio y formas de prestación de servicios tecnológicos y la creciente inversión en infraestructuras, aplicativos y servicios TEIC como soporte a los procesos y servicios del Gobierno Vasco, ha motivado el interés de éste en abordar un proceso de Convergencia del modelo TIC en el seno de la Administración Pública y el sector público de Euskadi. El modelo vigente hasta ahora estaba basado en la existencia de cinco Redes Sectoriales (Salud, Justicia, Seguridad, Educación y Agricultura) y una Red Corporativa Administrativa del Gobierno Vasco a la que se le suma la infraestructura informática y de comunicaciones de otras entidades del sector público de Euskadi. Ante un escenario de crecimiento de servicios digitales, de una mayor exigencia de interoperabilidad entre procesos e instituciones y mayor apertura de los sistemas propios hacia el exterior, el Gobierno Vasco pretende dotarse de un modelo tecnológico y organizativo común que permita obtener eficiencias económicas, operativas, de calidad servicio y de seguridad.

El objetivo de este Reto es conseguir sinergias en la prestación de servicios y poder obtener un ahorro económico a medio plazo, mediante la puesta en marcha de un modelo integral que abarque la totalidad del sector público de Euskadi y que aporte una serie de mejoras fundamentadas en: (i) una eficiencia operativa; (ii) un ahorro en costes y una mejora en la relación coste/beneficio de las inversiones y procesos de explotación de redes; (iii) una mejora tecnológica; y (iv) una mejora del servicio.


LÍNEAS DE ACCIÓN
**LÍNEA 9.1:
Desarrollar el
proceso de
Convergencia
ICPS**

Mediante esta línea de acción, se refleja el inicio de un proceso de convergencia en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación para las áreas de Infraestructuras, Comunicaciones, Puestos de Trabajo y Servicios Corporativos unificados (ICPS) en el seno de la Administración Pública y el sector público de Euskadi.

En este sentido, se pretende:

- Transformar y modernizar las infraestructuras de los centros de procesamientos de datos (CPD's) de las Redes Sectoriales, Red Corporativa Administrativa del Gobierno Vasco y resto de entidades del sector público de Euskadi, con el fin de consolidar tanto las instalaciones (CPD's y salas técnicas), como la infraestructura de servidores, almacenamiento y backup, soportando todos los procesos de negocio de cada uno de los organismos involucrados y orientarlo como servicio.
- Desarrollar para el área de comunicaciones un sistema de múltiples proveedores para cada servicio con un contrato único, así como incrementar la flexibilidad de los servicios para adaptarse a las necesidades puntuales de las redes sectoriales, red corporativa administrativa y resto de entidades del sector público de Euskadi, con el objetivo de optimizar la gestión, los presupuestos y llevar a cabo una gestión unificada de las comunicaciones.
- Converger en varios de los componentes del perímetro del puesto de trabajo del conjunto de redes, como son: la homogeneización en la configuración y adquisición de licencias de los puestos de trabajo, la consolidación y ahorro a través de un modelo de pago por uso de impresoras, un aumento en la flexibilidad y la movilidad apostando por los dispositivos portátiles, optimización y homogeneización del parque de periféricos, y convergencia en el servicio de atención a usuarios, manteniendo el nivel y conocimiento técnico-funcional en cada área.

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> Basar los servicios corporativos unificados de los que hacen uso las redes sectoriales, red corporativa y resto de redes del sector público de Euskadi (correo electrónico, herramientas de colaboración, mensajería unificada, identidad y gestión de accesos) en una nube híbrida de servicios para equilibrar los riesgos y las ventajas de cada tipo de nube (nubes públicas y nubes privadas).
LÍNEA 9.2: Desarrollar un nuevo modelo de Gobernanza	<p>Para la gestión del nuevo modelo convergente TIC-ICPS es necesario establecer un nuevo modelo de gobernanza. Entre los cambios estratégicos previstos en este ámbito, se establece la necesidad de un órgano gestor constituido desde EJIE, que deberá transformarse para dar respuesta a las necesidades del nuevo modelo de gestión TIC-ICPS, más transversal e integrador.</p> <p>El nuevo modelo pretende la gestión de las infraestructuras TIC-ICPS desde EJIE, quien asumirá el rol de proveedor de servicios TIC al conjunto de la Administración Pública y sector público de Euskadi. EJIE adaptará su organización para dar cobertura al nuevo modelo de servicios y asumir las nuevas responsabilidades que del modelo se deriven.</p> <p>Asimismo, con el fin de implantar con éxito el modelo de convergencia TIC-ICPS en los ámbitos definidos, se constituye un Comité TIC-ICPS, con carácter de permanencia, que será a partir de su creación el responsable de la estrategia del cambio a seguir, y que velará por la evolución tecnológica y estratégica de las diferentes redes y servicios.</p> <p>Este Comité será quien lidere el proceso de convergencia, representado por las diferentes redes sectoriales, además de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones, EJIE y SPRI.</p> <p>El Comité será quién determine los proyectos, su contenido, su planificación (en función de la disponibilidad presupuestaria y los planes de evolución de las diferentes redes) y la metodología de ejecución para la transición al nuevo modelo convergido TIC-ICPS en cada uno de sus ámbitos.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
49- Convergencia en Infraestructuras (CPD's)	Iniciativa cuyo objetivo es garantizar la convergencia de la Administración Pública y del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi en materia de Infraestructuras. Dentro del concepto de infraestructuras se entienden comprendidas las instalaciones propiamente dichas (CPD's y salas técnicas), la infraestructura de servidores, el almacenamiento y backup, la ingeniería de sistemas, así como la gestión de los servicios de operación y explotación. Se planifica la consolidación de un total de 33 CPD's y salas técnicas (conjunto de administración pública y sector público) en tres CPD's TIER3.	DIT - EJIE

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
50- Convergencia en Comunicaciones	El objetivo es garantizar la convergencia de la Administración Pública y sector público de Euskadi en un Modelo de gestión unificada de las Comunicaciones. Incluye actuaciones para la consecución de un Modelo de Provisión de Servicios, Modelo Tecnológico para servicios de Datos, Internet y Voz, y el Modelo Organizativo asociado.	DIT - EJIE
51- Convergencia en el Puesto de Trabajo informático	Su objetivo es garantizar la convergencia del Puesto de Trabajo informático en la Administración Pública y sector público de Euskadi. Incluye actuaciones para el diseño, organización y planificación de la convergencia del Puesto de Trabajo y para la convergencia de los Servicios de Atención al Usuario, periféricos e impresión.	DIT - EJIE
52- Convergencia de Servicios Corporativos	Iniciativa cuyo objetivo es garantizar la convergencia en los Servicios Corporativos de las diferentes redes de la Administración Pública y sector público de Euskadi, considerando soluciones de nubes híbridas. Se incluye el análisis para la convergencia de servicios, como el correo electrónico, las herramientas de colaboración (incluyendo la ofimática), la mensajería unificada y la identidad y gestión de accesos.	DIT - EJIE

 MATRIZ DE RELACIÓN														
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN			RETOS										
	LA9.1	LA9.2	LA9.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Convergencia en Infra-estructuras (CPD's)														
Convergencia en Comunicaciones														
Convergencia en el Puesto de Trabajo informático														
Convergencia de Servicios Corporativos														

5.4 EJE 4: Territorio Inteligente y Cohesionado



RETO 10

Completar el despliegue de la banda ancha de Nueva Generación, en especial en las zonas de actividad económica industrial y en núcleos de población en emplazamientos periféricos.

La Agenda Digital para Europa establece unos objetivos claros para 2020 en el marco de la disponibilidad y utilización de los servicios de banda ancha de Nueva Generación o NGA (aquellos que permiten velocidades de bajada superiores a 30 Mbps):

- 100 % de la población europea deberá disponer de cobertura de servicios de banda ancha de al menos 30 Mbps (banda ancha rápida).
- 50 % de la población europea deberá haber contratado servicios de al menos 100 Mbps (banda ancha ultrarrápida).

De este modo, la Comisión Europea considera este tipo de servicios como un elemento básico para el desarrollo del resto de iniciativas que se recogen en la Agenda Digital para Europa 2020.

Del mismo modo, desde el Gobierno Vasco, y a través de este reto, se pretende mantener la posición de liderazgo que en la actualidad se ostenta en cobertura de banda ancha de Nueva Generación en relación al resto del Estado, estableciendo el foco en:

1. Zonas de actividad económica industrial, al considerar que en estos lugares se generará un mayor impacto por el desarrollo económico, innovación y emprendimiento asociado, dado que las infraestructuras de telecomunicaciones, en general, y los servicios de banda ancha ultrarrápida en particular, son un elemento fundamental para el desarrollo de las empresas en el entorno digital como base para el soporte de las distintas estrategias de Gobierno Vasco relacionadas con las empresas – Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3), Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI2020) y Estrategia Basque Industry 4.0.-
2. Emplazamientos periféricos, donde se prevén los mayores desequilibrios de mercado para conseguir que las redes de Nueva Generación permitan la provisión de servicios de banda ancha rápida, alcanzándose la cobertura universal que se persigue desde Europa.
3. Administración Pública vasca que, por ser un agente tractor de referencia en la provisión de servicios que alcanzan a toda la ciudadanía, instituciones y agentes económicos, debe disponer de servicios de banda ancha ultrarrápida en todos los puntos desplegados en todo el territorio.

Este despliegue será fundamental para lograr el desarrollo del resto de los ejes de la Agenda en todo el territorio de Euskadi.



LÍNEAS DE ACCIÓN

LÍNEA 10.1:
Extender los servicios de banda ancha ultrarrápida en zonas de actividad económica industrial

Las empresas no podrán contratar servicios de valor añadido (servicios cloud, albergue de datos en remoto, acceso a aplicaciones de gestión distribuida y copias de seguridad de su información, entre otros) si no disponen de la posibilidad de contratar servicios de acceso a Internet ultrarrápidos. Así pues, no se aprovecharán plenamente las potencialidades de los servicios ofrecidos hoy en día, así como la articulación de las distintas estrategias lanzadas por el Gobierno Vasco (Estrategia de Especialización Inteligente, Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Estrategia Basque Industry 4.0), sin la disponibilidad de un ancho de banda adecuado.

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
	<p>Esta línea pretende crear un programa de ayudas para el desarrollo de acciones que permitan extender los servicios de banda ancha ultrarrápida (superior a 100 Mbps) a las zonas de actividad económica industrial que no dispongan o no vayan a disponer de los mismos en los próximos tres años a través de la iniciativa privada (es decir, sean zonas blancas según la denominación establecida por la Comisión Europea).</p> <p>En todo momento, esta línea se desarrollará atendiendo a las indicaciones y consideraciones establecidas por la Comisión Europea en sus Directrices para la aplicación de las normas sobre ayudas estatales al despliegue rápido de redes de banda ancha (2013/C 25/01).</p> <p>Otro aspecto que será considerado es el relacionado con la necesidad de “asegurar la coordinación entre las Administraciones Públicas en materia de ayudas públicas al impulso de la Sociedad de la Información mediante el fomento de la oferta y disponibilidad de redes de BA”, tal como se recoge en la Ley General de Telecomunicaciones (9/2014) y, en particular, el RD 462/2015. De este modo, se establece la necesidad de solicitar un informe de compatibilidad sobre los Programas de Ayudas a la SETSI.</p>
LÍNEA 10.2: Extender los servicios de banda ancha de Nueva Generación en emplazamientos periféricos	<p>En la misma línea, y de manera coordinada con lo anterior, se articularán acciones orientadas a potenciar la creación de infraestructuras para la provisión de banda ancha rápida (superior a 30 Mbps) en los emplazamientos periféricos de Euskadi, con el fin de alcanzar los objetivos fijados por la Agenda Digital para Europa. Esta línea de actuación y la anterior deberán estar coordinadas y alineadas a fin de aprovechar las sinergias entre ambas y que sean complementarias para alcanzar la mayor cobertura de estos servicios en Euskadi. Al igual que en la línea anterior, se desarrollará atendiendo a las indicaciones y consideraciones establecidas por la Comisión Europea en sus Directrices, así como lo recogido en la Ley General de Telecomunicaciones (9/2014) y en particular el RD 462/2015 sobre la coordinación entre Administraciones Públicas en materia de ayudas públicas.</p>
LÍNEA 10.3: Extender los servicios de banda ancha de Nueva Generación en la Administración Pública	<p>Las necesidades de comunicación derivadas de los servicios del Gobierno Vasco y de todo el entramado público que depende de él (Organismos Autónomos, Entes, Sociedades Públicas, Fundaciones, ...) requiere de unas infraestructuras de banda ancha acordes a la calidad de los servicios que requiere una administración moderna y una ciudadanía cada vez más formada y exigente. Esta línea incluye las iniciativas lideradas desde el Gobierno Vasco y destinadas a la disponibilidad de un servicio de banda ancha de Nueva Generación homogéneo y extendido a todos los agentes del Sector Público vasco.</p>
LÍNEA 10.4: Coordinación y eficiencia en la planificación y despliegue de redes	<p>Se plantea como objetivo de esta línea la creación de un entorno de participación y colaboración, tutelado desde Gobierno Vasco y en colaboración con las tres Diputaciones Forales y Eudel, con el fin de facilitar el desarrollo ordenado y eficiente de las redes de Nueva Generación en Euskadi. Para ello, se desarrollarán iniciativas en forma de Grupos de trabajo, Comisiones, Mesas u Oficinas Técnicas para el impulso, coordinación, asesoramiento o soporte en el despliegue de las Redes de Nueva Generación.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
53- Extensión de servicios de BA ultrarrápida en zonas de actividad económica industrial	Extensión del servicio de al menos 100 Mbps en las zonas de actividad industrial catalogadas como blancas respecto de los servicios de banda ancha NGA. Esta actuación tendrá asociada la obligatoriedad de ofrecer servicios mayoristas a otros operadores que manifiesten su interés en ofrecer servicios en dichas zonas.	DDEC
54- Extensión de servicios de banda ancha rápida en emplazamientos periféricos	Se establecerá un modelo de actuación, de manera coordinada con las Diputaciones Forales, con el fin de establecer la estrategia vasca para el desarrollo de la banda ancha de Nueva Generación que permita disponer de servicios de al menos 30 Mbps en todas las poblaciones de Euskadi calificadas como zonas blancas NGA.	DDEC
55- Extender los servicios de banda ancha de Nueva Generación en el Gobierno Vasco	El objetivo es incorporar los servicios de banda ancha a todas las dependencias que el GOVA y las instituciones públicas dependientes de él tienen desplegadas en todo el territorio de Euskadi. Este despliegue de infraestructuras a desarrollar por los operadores adjudicatarios de la licitación servirá, además, para que otros agentes públicos y privados puedan contratar y beneficiarse de estos servicios, haciendo a su vez más eficiente y rentable su explotación por parte de los operadores.	DIT
56- Observatorio vasco de banda ancha	Su objetivo es establecer y mantener actualizada la fotografía de la situación de la banda ancha de Nueva Generación en Euskadi (zonas blancas, grises y negras según la categorización de la Comisión Europea regulada por el MINETUR).	DDEC
57- Comisión para impulso de las Redes de Nueva Generación	Se establece como un entorno de participación y colaboración, tutelado desde GOVA, con el fin de facilitar el desarrollo de las redes de Nueva Generación en Euskadi. A priori se establecen tres ámbitos en los que la comisión desarrollará su actividad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesa para el aprovechamiento sinérgico de infraestructuras civiles para el despliegue de redes de telecomunicaciones de nueva generación, donde estarán representadas todas las instituciones, organismos y empresas que disponen de infraestructuras, junto con las empresas de telecomunicaciones. 2. Mesa para el impulso de nuevos despliegues y agilizar la disponibilidad de emplazamientos (liderada desde el GOVA y con la representación de todos los operadores de comunicaciones electrónicas que lo deseen). 3. Soporte técnico a las Administraciones Locales para el asesoramiento y apoyo a los ayuntamientos vascos en la gestión de las telecomunicaciones y en el despliegue de este tipo de infraestructuras en sus municipios. 	DDEC

 MATRIZ DE RELACIÓN															
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN				RETOS										
	LA10.1	LA10.2	LA10.3	LA10.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Extensión de servicios de BA ultrarrápida en zonas de actividad económica industrial															
Extensión de servicios de banda ancha rápida en emplazamientos periféricos															
Extender los servicios de banda ancha de Nueva Generación en el Gobierno Vasco															
Observatorio vasco de banda ancha															
Comisión para impulso de las Redes de Nueva Generación															

Nota aclaratoria:

NGA o Red de acceso de nueva generación hace referencia a las redes de acceso basadas total o parcialmente en elementos ópticos y que son capaces de prestar servicios de acceso de banda ancha con características mejoradas en comparación con las redes básicas de banda ancha existentes. (Directrices de la UE para la aplicación de las normas sobre ayudas estatales al despliegue rápido de redes B.A - enero 2013). La CNMC las define como: aquéllas que permiten velocidades de banda ancha de más de 30 Mb/s. incluyen el VDSL, el cable coaxial HFC DOCSIS 3.0, y la fibra óptica hasta el hogar (FTTH).



RETO 11

Desarrollar proyectos tractoros para la incorporación de servicios inteligentes en el ámbito local

El logro de resultados globales significativos en la Sociedad de la Información debe estar acompañado de avances en todo el territorio. Con esta pretensión se incorpora a las instituciones de la Administración Local a la Agenda Digital, dándoles en este Reto un espacio propio. Sus esfuerzos reforzarán al conjunto de la Agenda y las sinergias de la acción común reportarán réditos añadidos que permitirán dar respuesta como País al mandato legal.

Las directrices europeas a favor de un acceso on-line y más ágil de la ciudadanía a las Administraciones Públicas es un imperativo que surge en el momento en el que la Agenda comienza su despliegue, lo que constituye una inequívoca oportunidad para Euskadi, en la medida que sea capaz de integrar una estrategia coherente y una materialización en clave de Administración y Territorio Inteligente.

De este modo, la conexión más clara nace de vertebrar los servicios inteligentes que surgen en el ámbito local en una doble vertiente: Administración Inteligente y Territorio Inteligente o Smart Cities. La diferencia principal entre Administración Inteligente y Administración Electrónica está en la relevancia de los datos y cómo usos nuevos e imprevistos de datos pueden transformar la manera en que las administraciones públicas trabajan y prestan sus servicios. No se trata sólo de considerar a la Administración como una Administración Abierta, cuya función es proveer datos que ciudadanos y empresas usan y agregan de nuevas maneras; se trata de que la propia Administración, adoptando un rol simultáneo de proveedor, intermediario y consumidor, invente nuevas maneras de explotar la información propia y externa.

En este sentido, las iniciativas englobadas en el concepto de Administración y Territorios Inteligentes deben tener una creciente presencia en los planes de las Administraciones Públicas de una manera integrada con temáticas que se incluían en los anteriores planes de modernización / digitalización / innovación.



LÍNEAS DE ACCIÓN

Se desea disponer, en el ámbito local, de estrategias que permitan la interrelación y articulación entre diferentes lugares de encuentro entre la ciudadanía, el territorio y sus instituciones. Los contextos de más interés en los que trabajar son la Administración Electrónica, la Transparencia y Gobierno Abierto, la Participación Ciudadana y el Territorio Inteligente.

LÍNEA 11.1: Promover el desarrollo de Estrategias de Territorio Inteligente

En la Administración electrónica destacan la simplificación administrativa, la administración sin papeles y la atención multicanal. A su vez, la Transparencia y Gobierno Abierto se materializa en Portales de transparencia y Datos abiertos. Por su parte, la Participación se refleja en experiencias muy diversas en torno a ciudadanía implicada en las políticas públicas (consultas ciudadanas, emisión de plenos, ...) y Ciudadanía implicada con su ciudad (avisos, alertas, ...).

Por último, se debe buscar que la tecnología juegue un nuevo papel en beneficio del bienestar de las personas, posibilitando ciudades más eficientes y más sostenibles. Dentro de la denominación Smart Cities, la toma y gestión de datos, la sensórica, las redes inalámbricas, entre otros elementos, abren un gran abanico de oportunidades que Euskadi debe contemplar.

 LÍNEAS DE ACCIÓN	
LÍNEA 11.2: Impulsar proyectos de desarrollo de servicios inteligentes en el territorio	<p>La Unión Europea está promocionando el enfoque cluster smart para avanzar con proyectos concretos en el desarrollo de ciudades inteligentes, tomando en cuenta ámbitos como: Servicios públicos digitales, Ciudadanía interactiva, Infraestructuras y redes integradas; Movilidad urbana sostenible, Barrios sostenibles, Modelos de negocio, finanzas y compras, o Políticas y regulación / Planificación integrada. Es necesario incorporar en la Agenda este enfoque para Euskadi, de forma que se pueda materializar en proyectos concretos.</p>

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
58- Agendas de Innovación Local 2020 – Estrategia	<p>La Agenda de Innovación Local (AIL) es un instrumento que ha demostrado su valía en el impulso a la generación de valor de las Administraciones Locales en la prestación de los servicios públicos a la ciudadanía. En este nuevo periodo, su papel debe orientarse hacia la exploración y reflexión acerca de las capacidades de innovación de la propia Administración Local y del territorio, en su evolución hacia la denominada Administración Inteligente.</p>	DDEC DDFE Eudel
59- Agendas de Innovación Local proyectos en colaboración	<p>Iniciativa cuyo objetivo es el desarrollo de proyectos en colaboración entre Ayuntamientos, en el marco de la Agenda de Innovación Local (AIL), para dar respuesta a las necesidades comunes y construir soluciones conjuntas y replicables (i.e. proyecto de simplificación administrativa, adaptación a las leyes 39 y 40/2015)</p>	DDEC DDFE Eudel
60- Territorio Smart	<p>Distintas instituciones de Euskadi están desarrollando proyectos en colaboración, de forma que los municipios puedan enfrentarse a los desafíos de la sostenibilidad, escasez de recursos, seguridad, desempleo o participación mediante estrategias innovadoras para convertirse en ciudades inteligentes (Smart Cities). Colaboran con centros tecnológicos, empresas y ciudadanos en el desarrollo de proyectos en clave de innovación social.</p>	DDEC DDFE Eudel

 INICIATIVAS TRACTORAS		
Nombre	Descripción	Entidad Responsable
62- Barnetegis tecnológicos para los responsables políticos	El liderazgo político es indispensable en el avance y desarrollo de una Administración y un Territorio inteligentes, donde la tecnología tiene un peso específico importante. Conocerla, manejarla e integrarla en la actividad cotidiana es una necesidad para todas las personas y también para los responsables políticos como líderes de la comunidad y representantes de la ciudadanía.	DDEC Eudel

 MATRIZ DE RELACIÓN													
INICIATIVAS TRACTORAS	LÍNEAS DE ACCIÓN		RETOS										
	LA11.1	LA11.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Agendas de Innovación Local 2020 – Estrategia													
Agendas de Innovación Local – proyectos en colaboración													
Territorio Smart													
Interoperabilidad entre medios de transporte de personas													
Barnetegis tecnológicos para los responsables políticos													

5.5 Actuaciones singulares

Tal y como se ha comentado en el preámbulo de este documento, entre todas las iniciativas de la presente Agenda Digital de Euskadi 2020 cabría destacar cuatro actuaciones que podríamos calificar como singulares:

PRINCIPALES ACTUACIONES SINGULARES DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020



Estrategia Basque Industry 4.0



Competencias Digitales esenciales de las personas



Modelo unificado, eficiente de la gestión tecnológica del sector público vasco



Infraestructuras de Banda Ancha de Nueva Generación

1. La primera actuación singular tiene que ver con la contribución que hace la Agenda Digital de Euskadi 2020 a construir la industria vasca del futuro definida en la Estrategia Basque Industry 4.0, a través del desarrollo y la integración de la nueva generación de tecnologías digitales en el tejido industrial de Euskadi.
2. La segunda actuación singular trata de impulsar, en línea con las directrices recomendadas desde Europa, las competencias digitales esenciales de las personas, así como su mejora, su validación o certificación y su puesta en valor.
3. La tercera actuación singular que se ha identificado consiste en la convergencia hacia un modelo unificado, eficiente y actualizado de la gestión tecnológica del sector público vasco, de forma que sea la base de la modernización e innovación de los servicios públicos del futuro.
4. La cuarta actuación singular dotará a Euskadi de infraestructuras de Banda Ancha de Nueva Generación, de forma que un alto nivel de conectividad sea uno de los elementos clave para la ordenación y cohesión territorial, así como para el desarrollo de todas las iniciativas contempladas en el marco de esta Agenda Digital y de otros planes del Gobierno Vasco.



El motivo de haber destacado estas cuatro actuaciones como singulares, sin perjuicio del resto de iniciativas, atiende a que ofrecen un importante potencial de tracción, innovación e impacto en forma de resultados para la sociedad vasca, lo cual requiere de una atención especial desde el punto de vista gestión y coordinación interdepartamental a nivel de Gobierno Vasco.



CAPÍTULO **6**

CÓMO ASEGURAR LOS RESULTADOS



AD2020

6. CÓMO ASEGURAR LOS RESULTADOS

El carácter transversal de la Agenda Digital de Euskadi 2020 requiere poner en marcha una serie de elementos que permitan garantizar la consecución de los Retos descritos durante su periodo de vigencia. Estos elementos constituyen su modelo de Gobernanza, que debe dar respuesta a las siguientes claves:

- Una adecuada asignación de recursos materiales y presupuestarios para las iniciativas que se van a poner en marcha, así como la financiación necesaria de las mismas a lo largo del periodo de vigencia.
- Unas métricas pertinentes y bien enfocadas que ayuden a monitorizar la evolución del Plan, tanto en lo relativo a la actividad desarrollada como al grado de consecución de las metas planteadas.
- Un modelo de actuación que permita la participación y acción coordinada de todos los agentes, la evaluación de los resultados y la toma de decisiones, tanto a nivel estratégico como operativo.
- Una evaluación paulatina en el tiempo que permita corregir desajustes y aprovechar sinergias en el devenir de los cambios tecnológicos y las políticas de impulso.

Los elementos que dan soporte a estas claves se describen en detalle en los siguientes apartados.

6.1 Financiación prevista para las actuaciones

La financiación de la Agenda Digital de Euskadi 2020, a diferencia de la que ha estado vigente en la AD@2015, contempla el esfuerzo presupuestario, tanto actual como futuro, que realiza el conjunto del Gobierno Vasco en la promoción de la Sociedad de la Información. El destino de la financiación es el impulso y promoción de la Sociedad de la Información en Euskadi, desde el arranque en el año 2016 hasta su finalización en el año 2020.

La cuantía total de la financiación de la Agenda Digital de Euskadi 2020 para el quinquenio 2016-2020 asciende a 269 millones de euros. Este importe representa el esfuerzo de dedicación de recursos de todos los Departamentos del Gobierno Vasco para el desarrollo e impulso de la Sociedad de la Información.

El montante de este presupuesto tiene como objetivo apoyar el desarrollo, promoción o lanzamiento de programas y actuaciones de carácter transversal que hayan sido consideradas como tractoras para una adecuada y completa evolución de la Sociedad de la Información en Euskadi.

Se trata de una apuesta que combina ambición y rigor presupuestario, en línea con las limitaciones establecidas por el marco de estabilidad presupuestaria de las Administraciones Públicas vascas y con el uso incentivador, a la vez que responsable, de los presupuestos públicos para el desarrollo, impulso y reactivación de la actividad económica de Euskadi.



Durante el periodo de despliegue e implementación de la Agenda Digital de Euskadi 2020, los programas, actuaciones y presupuestos señalados serán acompañados por otros recursos adicionales provenientes de diferentes agentes, públicos y privados, implicados en el desarrollo de la Sociedad de la Información en Euskadi. Las aportaciones y esfuerzos adicionales realizadas por parte de agentes privados y/u otras instituciones públicas actuarán, sin lugar a duda, como palanca y complemento fundamental en el camino marcado por los objetivos de este Plan.

TABLA 4: FINANCIACIÓN DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020 EN EL PERIODO 2016-2020

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Eje 1: Empresas en un mercado digital globalizado	18.876.159	19.253.682	19.638.756	20.031.531	20.432.162	98.232.291
Eje 2: Sociedad competente y activa	9.597.331	9.789.278	9.985.063	10.184.764	10.388.460	49.944.896
Eje 3: Administración en un entorno digital	15.286.224	15.591.949	15.903.788	16.221.864	16.546.301	79.550.126
Eje 4: Territorio inteligente y cohesionado	6.610.000	7.612.200	8.364.444	9.116.733	9.569.068	41.272.444
TOTAL (€)	50.369.714	52.247.109	53.892.051	55.554.892	56.935.991	268.999.757

6.2 Cuadro de mando de la Agenda Digital de Euskadi 2020

El seguimiento del avance de la Sociedad de la Información se realiza habitualmente mediante indicadores acordados a nivel regional, estatal o comunitario, que son gestionados a través de organismos oficiales, que utilizan una metodología común y son publicados con una periodicidad también acordada. De esta manera se garantiza una fuente de información fiable y de carácter oficial que permite disponer de datos evolutivos y así establecer comparaciones entre regiones e incluso de éstas con países. Estos indicadores macroeconómicos o referenciales facilitan una perspectiva del logro a medio y largo plazo de las políticas, sin que exista una relación causa-efecto directa e inmediata con una iniciativa concreta, sino más bien son el resultado del conjunto de todas ellas además de otros factores de entorno que les pueden influir.

En el caso particular de la Sociedad de la Información, la rápida evolución tecnológica provoca cambios en los usos de la ciudadanía y de las empresas que requiere utilizar otros indicadores que permitan complementar la visión que dan los datos referenciales. Esta perspectiva la pueden facilitar las iniciativas puestas en marcha por las Administraciones Públicas que generan datos de gestión sobre la evolución de dichas actuaciones. Estos indicadores son fiel reflejo de la actividad desarrollada y, en muchos casos, también dan idea del impacto inmediato y de la eficacia de dichas medidas.

Para hacer seguimiento del grado de cumplimiento de los Retos de la Agenda Digital de Euskadi 2020, el Cuadro de Mando se ha construido en base a esos dos tipos de indicadores. De esta manera, se cubren de forma más precisa y completa los objetivos generales del Plan, a la vez que se pone el foco en elementos determinados donde se quiere incidir con especial énfasis. A continuación se muestran los indicadores seleccionados para cada uno de los Ejes de la Agenda Digital de Euskadi 2020.

	Valor 2015	Objetivo 2020
EJE 1: EMPRESAS EN UN MERCADO DIGITAL GLOBALIZADO		
Número de proyectos relacionados con las tecnologías de Industria 4.0 en el ámbito de I+D+i apoyados por el Gobierno Vasco (acumulado periodo 2016-2020)	62	300
Empresas de 10 o más empleados/as que disponen de aplicaciones avanzadas – ERP (%)	64,5	70
Empresas de 10 o más empleados/as que disponen de aplicaciones avanzadas – CRM (%)	46,3	55
Empresas de 10 o más empleados/as que disponen de aplicaciones avanzadas – SCM (%)	32,9	40
Empresas que envían facturas electrónicas (%)	n/d	25
Empresas de 10 o más empleados/as que realizan ventas por Internet (%)	10,8	18
Inversión en I+D de empresas del sector TEIC sobre facturación total (%)	3,9	4,5
Exportación del sector TIC sobre la facturación total (%)	39	45

	Valor 2015	Objetivo 2020
EJE 2: SOCIEDAD COMPETENTE Y ACTIVA		
Centros educativos que han integrado las Competencias Digitales en el aula (%)	10	100
Número de personas que han certificado sus competencias digitales (BAIT)	0	30.000
Población 55-64 años usuaria de internet (%)	67,2	90
% de usuarios de Internet de 15 o más años que realizan compras por Internet	35,8	80
Diferencia % de usuarios de Internet entre hombres y mujeres.	8,3	0
Personas desempleadas o inactivas usuarias de internet (%)	42,5	60
Mujeres sobre el total de matriculados en curriculum STEAM (%)	n/d	50

	Valor 2015	Objetivo 2020
EJE 3: ADMINISTRACIÓN EN UN ENTORNO DIGITAL		
Centros sanitarios y socio-sanitarios con sistema de historial clínico integrado (%)	35	100
Agentes externos que hacen uso de los procedimientos administrativos judiciales telemáticos (%)	0	100
Servicios con interacción electrónica completa con la ciudadanía (%)	n/d	100
Trámites de ciudadanos solicitados por canales electrónicos (%)	n/d	20
Reducción de los certificados en los trámites administrativos (%)	n/d	60
Organismos del Sector Público Vasco convergidos en la Gestión del Puesto de Trabajo (%)	n/d	80
Organismos del Sector Público Vasco convergidos en la Gestión de los Servicios Corporativos TIC (%)	n/d	80
	Valor 2015	Objetivo 2020
EJE 4: TERRITORIO INTELIGENTE Y COHESIONADO		
Polígonos industriales con conexión a partir de 100Mbps (%)	n/d	100
Cobertura en unidades poblacionales a partir de 30Mbps (%)	n/d	100
Dependencias de la Administración Pública con conexión a partir de 100Mbps (%)	n/d	100
Acceso de la población vasca a servicios Smart de ámbito local (%)	n/d	80

6.3 Modelo de Gobernanza de la Agenda Digital de Euskadi 2020

La Agenda Digital de Euskadi 2020 cuenta con un horizonte temporal de cinco años para asegurar el cumplimiento de los Retos, desarrollar las iniciativas tractoras identificadas e incorporar, en su caso, otras nuevas que se considere oportuno abordar en función del avance en la ejecución o en respuesta a cambios de tipo legislativo, económico, social o tecnológico. En este sentido, la Agenda Digital de Euskadi 2020 se dota de un modelo de Gobernanza que facilite la gestión, asegure la relación y participación entre los diferentes agentes involucrados en el Plan y revise periódicamente la estrategia. En definitiva, se trata de fortalecer el cumplimiento de los Retos y Metas que se han planteado en la misma.

Las características de la Agenda Digital de Euskadi 2020 exigen un modelo de gestión más sencillo en cuanto a niveles de actuación y con un mayor énfasis en la coordinación con los órganos y estructuras de gestión ya existentes en el Gobierno Vasco. Se trata de evitar la duplicidad de grupos y comités, a la vez que se potencia la participación y el nivel de interrelación con dichas estructuras.

De acuerdo con el Decreto 20/2012, de 15 de diciembre, del Lehendakari, de creación, supresión y modificación de los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de determinación de funciones y áreas de actuación de los mismos, en su artículo 7 se otorga al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad la competencia de “Promoción y desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en la sociedad vasca, sin perjuicio de las actuaciones en materia de Administración y gobierno electrónicos”.

Consecuentemente, la labor de liderazgo de la gestión del Plan corresponde al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad. De forma más concreta, el Decreto 190/2013, de 9 de abril, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, delimita tres marcos de actuación:

- En su artículo 3, punto 2, señala que la Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, como órgano superior del Departamento, ejercerá la representación, dirección, coordinación y control de todos los órganos y actividades del mismo.
- En su artículo 8, punto 1, señala que corresponde a la Viceconsejería de Tecnología, Innovación y Competitividad, bajo la supervisión de la Consejera del Departamento, la dirección y coordinación de cinco áreas de actuación. Entre ellas y en el apartado d, se cita a la “Sociedad de la Información y del Conocimiento”.
- En su artículo 10 señala que corresponde a la Dirección de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información las actuaciones dirigidas al desarrollo y promoción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, es decir:
 - Promover medidas tendentes al desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en la sociedad vasca, todo ello sin perjuicio de las competencias que en el ámbito de la administración y gobierno electrónicos corresponden a otros órganos de la Administración de la Comunidad Autónoma.
 - Elaborar, ejecutar y evaluar los programas de actuación en materia de innovación empresarial, calidad en la gestión, personas y sociedad de la información y conocimiento.

En función de las responsabilidades asignadas, el modelo organizativo de gestión, seguimiento y evaluación de la Agenda Digital de Euskadi 2020 establece tres niveles de compromiso e intervención:

- 1) El Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, a través de la Consejera, para la aprobación del Plan.
- 2) El Comité Director, como órgano de dirección y supervisión del Plan a nivel estratégico.

- 3) La Dirección Técnica, que se encarga de la gestión y seguimiento del Plan a nivel operativo. En concreto, velará por la coordinación con las iniciativas estratégicas e incorporará tareas de Secretaría Técnica para el conjunto del Plan.

En la siguiente Ilustración se representan de manera gráfica estos tres niveles.

ILUSTRACIÓN 17: ESQUEMA GRÁFICO DE LA GOBERNANZA DE LA AGENDA DIGITAL DE EUSKADI 2020



COMITÉ DIRECTOR

El Comité Director es el órgano de Dirección y supervisión del Plan. Está presidido por la Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad y queda conformado por los Viceconsejeros y Viceconsejeras designados por cada Departamento del Gobierno Vasco. En cuanto al régimen, se establece una reunión anual para este Comité.

Las funciones del Comité Director son las siguientes:

- Validar el Plan y proponerlo a la Consejera del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad para su aprobación definitiva.
- Aprobar, si procede, los principales informes de evaluación y seguimiento.

- Establecer y revisar las estrategias de actuación y proponer modificaciones y/o ampliaciones del Plan.
- Aprobar iniciativas conjuntas (interdepartamentales) o la colaboración entre las actualmente existentes para generar sinergias o ecosistemas de mayor valor añadido.

DIRECCIÓN TÉCNICA

La Dirección Técnica es el órgano encargado de la gestión y seguimiento operativo del Plan. Está presidido por la Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad y queda conformado por el Director de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información, el Director de Tecnología e Innovación de SPRI, el Coordinador de la Sociedad de la Información de SPRI y la Secretaría Técnica. En relación al régimen, tiene carácter permanente.

Las funciones de la Dirección Técnica son las siguientes:

- Elaborar informes anuales de seguimiento, a partir de 2016, que recojan un resumen de las actuaciones realizadas en el ámbito del Plan en el año, de los cambios habidos en el marco de referencia de la Sociedad de la Información y la evolución de los indicadores de seguimiento en relación con las metas establecidas.
- Finalizado el ejercicio 2018, elaborará un informe intermedio de evaluación en el que además de la información recogida en el informe de seguimiento, se realizará una evaluación de las desviaciones en la realización de las iniciativas y de los indicadores, proponiéndose medidas correctoras para las mismas.
- Durante el ejercicio siguiente al periodo planificado será, igualmente, sometida a una evaluación final “ex post”.
- Procurar los mecanismos más adecuados para coordinar el Plan con las actuaciones singulares, concretamente con el Grupo de Pilotaje de la Estrategia Basque Industry 4.0 y el Comité de Estrategia TIC-ICPS.
- Asegurar el correcto desempeño y cumplimiento de objetivos de los comités creados para coordinar las actuaciones singulares de Impulso de las Competencias Digitales y la Extensión de banda ancha de Nueva Generación y Territorio Inteligente.
- Vigilar las relaciones de colaboración con las instituciones y los agentes externos, que propicien el desarrollo de las actuaciones previstas en el Plan.
- Realizar el seguimiento y supervisión de los trabajos llevados a cabo por la Secretaría Técnica.

SECRETARÍA TÉCNICA

La Secretaría Técnica queda conformada por quien elija el Director de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información y es el órgano de apoyo permanente a la gestión del Plan, asumiendo de esta manera la responsabilidad de garantizar el avance efectivo y homogéneo de la Agenda Digital de Euskadi 2020. En relación al régimen, tiene carácter permanente.

Las funciones de la Secretaría Técnica son las siguientes:

- Seguimiento y evaluación del Plan:
 - Seguimiento anual del grado de cumplimiento de las metas establecidas en el Cuadro de Mando del Plan, estableciendo para ello los mecanismos adecuados para la recogida de información de los órganos gestores de las distintas iniciativas.
 - Elaboración de los informes de seguimiento del Plan.
 - Evaluación anual de las iniciativas de competencia directa de la Dirección de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información, en base al descargo realizado por los órganos gestores correspondientes.
- Asesoramiento y apoyo a proyectos: ofrecer asesoría para adaptar las iniciativas a un futuro escenario determinado por las nuevas tendencias.
- Colaboración y obtención de sinergias:
 - Trabajar en colaboración con los gestores de las iniciativas comprendidas en el Plan, con el fin de facilitar información, asesoramiento e identificar posibles sinergias.
 - Identificar los programas, servicios y proyectos que se vayan poniendo en marcha en los distintos Departamentos del Gobierno Vasco.
- Promoción de la Agenda Digital de Euskadi 2020: preparar y hacer seguimiento de un Plan de Promoción, garantizando la participación activa de los agentes implicados y manteniendo las herramientas de soporte a la difusión de los contenidos (página web, redes sociales, boletines, etc.).
- Vigilancia y Prospectiva:
 - Identificar nuevos programas, servicios y proyectos en otros países y regiones avanzadas que tengan impacto en la Sociedad de la Información para evaluar su adecuación a la estrategia y eventual adaptación a Euskadi.
 - Identificar las nuevas tendencias y analizar aquellas que pudieran tener impacto sobre los retos definidos e iniciativas asociadas.
- Coordinación y vinculación con los Comités: coordinación de las relaciones con los Comités y Grupos de las Actuaciones Singulares.

COMITÉ INTERDEPARTAMENTAL DE COMPETENCIAS DIGITALES

El Comité de Competencias Digitales es el órgano responsable de realizar el seguimiento y asegurar el cumplimiento de los objetivos definidos para la actuación singular “Impulso de las Competencias Digitales” que contempla la Agenda Digital de Euskadi 2020. Está presidido por la Dirección Técnica del Plan y queda conformado por representantes del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, el Departamento de Empleo y Políticas Sociales y el Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura, así como otros agentes externos con relación directa con la actuación. El propio Comité será quien establezca el régimen de reuniones para el correcto desempeño de sus funciones y objetivos. Las funciones del Comité de Competencias Digitales son las siguientes:

- Proponer iniciativas conjuntas que permitan cumplir mejor los objetivos en el ámbito de actuación de este Comité.
- Establecer hitos y objetivos concretos asociados al ámbito de actuación de este Comité para el periodo 2016-2020.
- Compartir las estrategias y la evolución de las iniciativas entre los miembros y entidades asociados a la actuación.
- Intercambiar conocimientos y experiencias con el fin de mejorar la contribución por parte de todos a la actuación, así como al Plan en su conjunto.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EXTENSIÓN DE BANDA ANCHA Y TERRITORIO INTELIGENTE

El Comité Interinstitucional de Extensión de banda ancha y Territorio Inteligente es el órgano responsable de realizar el seguimiento y asegurar el cumplimiento de los objetivos definidos para la actuación singular “Extensión de banda ancha y Territorio Inteligente” que contempla la Agenda Digital de Euskadi 2020. Está presidido por la Dirección Técnica del Plan y queda conformado, además, por representantes de las tres Diputaciones Forales, Eudel y los Ayuntamientos de las tres capitales vascas, así como por otros agentes externos con relación directa con la actuación. El propio Comité será quien establezca el régimen de reuniones para el correcto desempeño de sus funciones y objetivos. Las funciones del Comité Interinstitucional de Extensión de Banda Ancha y Territorio Inteligente son las siguientes:

- Proponer iniciativas conjuntas que permitan cumplir mejor los objetivos en el ámbito de actuación de este Comité.
- Establecer hitos y objetivos concretos asociados al ámbito de actuación de este Comité para el periodo 2016-2020.
- Compartir las estrategias y evolución de las iniciativas entre los miembros y entidades asociados a la actuación.
- Intercambiar conocimientos y experiencias, con el fin de mejorar la contribución por parte de todos a la actuación, así como al Plan en su conjunto.
- Reflexionar sobre la evolución de la actuación.



COMPROMISO CON LAS PERSONAS

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO