

Resumen ejecutivo

TIC2020

Estrategia de
Impulso del Sector TIC
Andalucía 2020



JUNTA DE ANDALUCÍA

TIC2020

Estrategia de
Impulso del Sector TIC
Andalucía 2020

Resumen ejecutivo

1. Marco político para la Estrategia.....	3
2. Gobernanza de formulación de la Estrategia.....	4
3. Problemas y retos que afectan al sector de las TIC.....	5
4. Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020	6
4.1 Misión, visión y objetivos.....	8
4.2 Ejes estratégicos y programas	9
4.3 Marco temporal	22
4.4 Marco económico y financiero	22
4.5 Desarrollo, seguimiento y evaluación.....	23
4.5.1 Desarrollo de la Estrategia.....	23
4.5.2 Seguimiento y evaluación de la Estrategia	24

1. Marco político para la Estrategia

La crisis económica y financiera acaecida en los últimos años ha puesto de manifiesto las graves carencias estructurales de nuestro modelo actual de desarrollo económico y social. Ante esta situación, y consciente de los retos a los que se enfrenta, la Unión Europea ha formulado la Estrategia Europa 2020 no sólo como instrumento para superar dicha situación de crisis, sino para convertir a la Unión Europea en una economía cuyo crecimiento sea inteligente, sostenible e integrador. Estas tres prioridades, íntimamente relacionadas y que se refuerzan mutuamente, deben contribuir a que la Unión Europea y sus Estados miembros alcancen altos niveles de empleo, productividad y cohesión social.

Apostar por un crecimiento inteligente es hacerlo por un modelo de desarrollo económico en el que el conocimiento y la innovación se sitúan como elementos clave, y en el que se considera fundamental poder explotar al máximo las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como factor clave y estratégico en el nuevo modelo de crecimiento.

Lo anterior queda puesto de manifiesto en la “Agenda Digital para Europa”, que constituye una de las siete iniciativas emblemáticas de la Estrategia Europa 2020, y cuyo propósito es definir la función transformadora esencial que deben desempeñar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para que Europa convierta en realidad sus ambiciones para 2020. Entre los ejes de actuación de la Agenda Digital para Europa se hace referencia a la necesidad de fortalecer la competitividad del sector TIC europeo apostando de forma singular por la investigación, el desarrollo y la innovación, para que de esta forma Europa ocupe una posición de liderazgo en la nueva sociedad digital.

A nivel nacional, el Gobierno aprobó en 2013 la “Agenda Digital para España”, que constituye su estrategia para desarrollar la economía y la sociedad digital en España. Esta Agenda establece una hoja de ruta en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación y de Administración Electrónica para lograr el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Digital para Europa, a la vez que incorpora una serie de objetivos específicos.

Así, la Agenda Digital para España se marca como objetivos mejorar la competitividad del tejido productivo español y fomentar su crecimiento, la expansión internacional y la creación de empleo de calidad mediante un mejor aprovechamiento de las TIC y el desarrollo de la Economía Digital, así como impulsar el sistema de I+D+i en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Para alcanzar dichos objetivos, se han formulado un conjunto de planes específicos, dos de los cuales tienen su foco de actuación en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Lo anteriormente expuesto cobra especial relevancia en el caso de Andalucía, cuya sociedad se enfrenta a una serie de retos de gran envergadura entre los que se encuentra la transformación de nuestro actual modelo de desarrollo económico. Una economía que, frente a sistemas basados únicamente en recursos naturales, bajos costes laborales o la pura eficiencia de sus mecanismos y procesos básicos, se base en un tejido económico avanzado, cuyos factores clave sean el conocimiento y la innovación, y capaz de generar productos y servicios novedosos y diferenciados.

En este proceso de transformación, las Tecnologías de la Información y la Comunicación están llamadas a jugar un papel trascendental por su relevancia en el crecimiento de la economía y el bienestar social, junto a la generación de empleo. Así se pone de manifiesto en los diferentes marcos de planificación del Gobierno de la Junta de Andalucía, entre los que cabe destacar la "Agenda por el Empleo, Plan Económico de Andalucía 2014-2020. Estrategia para la Competitividad". En el marco de dicha Agenda se recoge una línea de actuación cuya finalidad es la de impulsar el conjunto de empresas que conforman el sector de las TIC en Andalucía, como unos de los vectores de desarrollo económico de nuestra comunidad.

De manera coherente con los postulados a nivel europeo, nacional, y regional, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía aprobó en noviembre de 2013 la formulación de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020, cuya finalidad es el establecimiento de un planteamiento estratégico para favorecer el desarrollo y consolidación del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en nuestra región.

2. Gobernanza de formulación de la Estrategia

El modelo de gobernanza empleado para la formulación de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 (EISTIC 2020), constituye una de las piezas clave de dicho proceso, ya que establece un marco colaborativo con los diferentes agentes, tanto públicos como privados, relacionados con el desarrollo del sector, y por tanto sirve como garante del correcto desarrollo de los trabajos de elaboración de la Estrategia.

Así, la formulación de la Estrategia se ha desarrollado siguiendo un proceso participativo, y en su redacción han intervenido no sólo representantes de la administración autonómica, sino también de los diferentes agentes que conforman el ecosistema TIC, entre los que se incluyen las empresas del sector y las asociaciones que las representan, los colegios profesionales, la universidad como entidad de generación y transferencia de conocimiento, los parques tecnológicos, así como otras entidades y expertos y profesionales del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los cuales han aportado sus opiniones, criterios y sugerencias a través de las diferentes actividades desarrolladas a lo largo del proceso.

Asimismo, para completar el proceso colaborativo de formulación de la Estrategia, y en aras de su enriquecimiento, también se ha contemplado un proceso de consulta pública, lo que ha permitido incorporar las propuestas procedentes de la sociedad andaluza.

Además, indicar que la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 se ha sometido a un proceso de evaluación dentro del marco institucional de la evaluación de políticas públicas que la Junta de Andalucía está impulsando a través del Instituto Andaluz de Administración Pública. De esta forma, y de acuerdo a la metodología establecida por el Instituto Andaluz de Administración Pública, se ha realizado una evaluación ex - ante de la Estrategia, cuyo objetivo final ha sido analizar la idoneidad de la misma para alcanzar los objetivos planteados.

En la siguiente figura se presenta la estructura del sistema de gobernanza de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020:



Figura 2.1: Estructura del sistema de gobernanza de la formulación de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020

3. Problemas y retos que afectan al sector de las TIC

La Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 se centra en la resolución de los principales problemas y retos que afectan al sector andaluz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estos se han identificado a partir del ejercicio de caracterización del sector, realizado tanto de forma cuantitativa (con la información facilitada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía) como de forma cualitativa (en base al análisis DAFO realizado con la comisión de personas expertas), y considerando asimismo las diferentes aportaciones recibidas en el marco del proceso de evaluación ex-ante al que se ha sometido la Estrategia (análisis por parte de expertos en el sector TIC y consulta pública a agentes afectados por la Estrategia).

A continuación se recogen los principales problemas y retos del sector:

1. La actividad generada por el sector TIC, tanto en términos de volumen de negocio como de empleo, aún dista mucho de la situación que caracteriza a economías más avanzadas, en las que el peso de la contribución de las empresas TIC es superior al caso andaluz.
2. La estructura empresarial del sector, caracterizada por una alta fragmentación, no se considera la más adecuada de cara a su desarrollo y consolidación; a lo que se une el hecho de que no existe una cultura de colaboración empresarial suficientemente extendida.
3. Las empresas TIC andaluzas encuentran dificultades para incorporar personal que cuente con las capacidades y competencias demandadas por el mercado, así como de cara a la actualización continua de los mismos. Vinculado a lo anterior, y en el contexto actual, las empresas TIC de nuestra región tienen problemas no sólo para atraer talento, sino también para retener aquel del que actualmente disponen.
4. El contexto en el que desarrolla su actividad el sector TIC no se caracteriza por la existencia de una cultura emprendedora arraigada tanto en el tejido empresarial como en la sociedad de nuestra región.
5. El sector TIC presenta una insuficiente apuesta por la I+D y la innovación como mecanismo para el desarrollo de productos y servicios diferenciados y de alto valor añadido.
6. El portfolio de las empresas TIC andaluzas se orienta principalmente a la prestación de servicios, de corte eminentemente generalista, siendo insuficientes los ejemplos que basan su negocio en una estrategia de producto y en una clara especialización tecnológica.

7. El sector andaluz de las TIC está enfocado principalmente en los mercados local y regional, existiendo una baja actividad a nivel internacional.
8. Las empresas TIC andaluzas y sus profesionales tienen un importante margen de mejora en lo relativo a la incorporación de capacidades clave que les permitan incrementar sus ratios de productividad y rentabilidad, entre los que se encontrarían los siguientes: formalización y ejecución de estrategias corporativas, mejora de la capacidad comercial, excelencia operativa y de incremento general de la productividad...
9. La Economía Digital no está suficientemente desarrollada en la región. En este sentido, el sector TIC andaluz debe convertirse en un factor de impulso de la transformación digital de las empresas andaluzas, proceso del cual debe ser el principal beneficiario.
10. Las empresas TIC andaluzas no cuentan con los recursos financieros propios necesarios para el desarrollo de su actividad, y tienen dificultades de acceso a recursos ajenos.



4. Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020

4.1 Misión, visión y objetivos

La Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 constituye el planteamiento estratégico de la Junta de Andalucía para impulsar el desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Andalucía, considerando 2020 como horizonte temporal. El alcance de la misma, desde una perspectiva sectorial, se extiende al conjunto de empresas que conforman el sector andaluz de la electrónica, las tecnologías de la información y las telecomunicaciones¹, poniendo especialmente el foco en las pequeñas y medianas empresas andaluzas así como en los autónomos.

A continuación se enuncian la **Misión** y la **Visión** de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020, que constituyen el punto de referencia para su formulación, así como la inspiración y motivación para su futura implementación.

Misión

Favorecer la evolución de nuestro actual sistema económico hacia un modelo avanzado de economía sostenible basado en el conocimiento y la innovación, que posibilite un futuro caracterizado por altos niveles de crecimiento, empleo, productividad y cohesión social, impulsando el papel del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como catalizador de dicho proceso de transformación.

Tabla 4.1: Misión de la Estrategia

Visión

Un sector TIC andaluz consolidado y competitivo, significativo en la economía regional, y elemento generador de innovación y de competitividad para el resto de sectores productivos de la economía regional.

Tabla 4.2: Visión de la Estrategia

¹ En el Anexo I de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 se incluye el listado de ramas de actividad (en base al CNAE 2009) pertenecientes al sector TIC consideradas.

Para responder a la Misión y Visión planteadas, a continuación se enumeran los **Objetivos** de la Estrategia, así como los indicadores de impacto que medirán el grado de consecución de los mismos.

Objetivos
1. Incrementar la aportación del sector TIC al PIB andaluz.
2. Aumentar el empleo TIC.
3. Mejorar la competitividad del sector TIC andaluz.
4. Estimular la innovación en el sector TIC andaluz.
5. Favorecer la apertura del sector TIC a nuevos mercados.
6. Contribuir al desarrollo de la Economía Digital en Andalucía.
7. Mejorar las condiciones de contexto de desarrollo del sector TIC andaluz.

Tabla 4.3: Objetivos de la Estrategia

Para medir el grado de consecución de los objetivos fijados, se hará uso de los siguientes **indicadores de impacto**, para los que se ha establecido la meta a alcanzar en 2020:

Objetivos / Indicadores	Valor de partida	Meta 2020
Incrementar la aportación del sector TIC al PIB andaluz.		
Porcentaje de contribución del sector TIC al PIB regional	1,69%	2,14%
Aumentar el empleo TIC.		
Número de ocupados del sector TIC	31.563 ocupados	36.200 ocupados
Mejorar la competitividad del sector TIC andaluz.		
Valor Añadido Bruto por ocupado del sector TIC	76.507 euros por ocupado	86.746 euros por ocupado
Tamaño medio de las empresas TIC andaluzas	6,12 ocupados por empresa	6,37 ocupados por empresa

Estimular la innovación en el sector TIC andaluz.		
Gasto interno en I+D en el sector TIC	61.693 miles de euros	80.201 miles de euros
Número de empresas en el sector TIC que realizan I+D	107 empresas	128 empresas
Empresas innovadoras en el sector TIC	145 empresas	189 empresas
Intensidad de innovación en el sector TIC	3,39%	4,07%
Patentes nacionales publicadas por los sectores técnicos TIC	139 solicitudes ²	180 solicitudes ³
Favorecer la apertura del sector TIC a nuevos mercados.		
Volumen de las exportaciones de tecnología de la información y de las telecomunicaciones	375.151 miles de euros	487.696 miles de euros
Empresas exportadoras de tecnología de la información y de las telecomunicaciones	1.170 empresas	1.463 empresas
Inversión extranjera en Andalucía en TIC	36.897 miles de euros ⁴	46.150 miles de euros ⁵
Contribuir al desarrollo de la Economía Digital en Andalucía.		
Indicador sintético de Economía Digital para microempresas	11,78%	20%
Indicador sintético de Economía Digital para empresas de 10 o más empleados	22,94%	35%
Mejorar las condiciones de contexto de desarrollo del sector TIC andaluz.		
Indicador sintético de condiciones de contexto de desarrollo del sector TIC	-	Evolución positiva del contexto para un mínimo del 70% de empresas

Tabla 4.4: Indicadores de impacto de la Estrategia

4.2 Ejes estratégicos y programas

La Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 contempla nueve ejes estratégicos, cada una de los cuales está centrado en un ámbito concreto de actuación, y configurado por diferentes programas específicos a desarrollar a lo largo del periodo de vigencia de la EISTIC, que persiguen una actuación pública útil y eficiente sobre uno o varios de los objetivos de la Estrategia.

2 Se considera el acumulado del número de solicitudes de patentes nacionales publicadas del periodo 2011 a 2014, siendo un valor de 139 solicitudes para dicho periodo.

3 Se considerará el acumulado del número de solicitudes de patentes nacionales publicadas del periodo 2017 a 2020, estableciéndose un objetivo de 180 solicitudes para dicho periodo.

4 Se considera el acumulado de la inversión extranjera en TIC del periodo 2012 a 2015, siendo un valor de 36.897 miles de euros para dicho periodo.

5 Se considerará el acumulado de la inversión extranjera en TIC del periodo 2017 a 2020, estableciéndose un objetivo de 46.150 miles de euros para dicho periodo.

Los ejes estratégicos que conforman la Estrategia presentan por tanto una vinculación directa con los Objetivos establecidos, y además se configuran como resultado de un proceso de debate con la Comisión de Personas Expertas, que toma como punto de partida el análisis DAFO realizado previamente en colaboración con dicha Comisión.

El conjunto de ejes estratégicos se recogen en la figura adjunta, siendo la finalidad de cada uno de ellos la que se indica a continuación:



Figura 4.1: Ejes estratégicos de la EISTIC

1. **Favorecer el desarrollo, la atracción y la retención del capital humano** de las empresas que conforman el sector andaluz de las TIC, y que constituyen su principal activo, potenciando la igualdad de género en el sector para aprovechar el talento femenino.
2. **Estimular el emprendimiento basado en la innovación TIC** como base para el desarrollo económico y social de Andalucía.
3. **Estimular la innovación y la especialización tecnológica de las empresas TIC andaluzas**, tratando de aprovechar las oportunidades que se derivan de los grandes retos a los que se enfrenta la sociedad.
4. **Impulsar la apertura a nuevos mercados** de las empresas TIC andaluzas **y favorecer la atracción de inversión** de multinacionales tecnológicas hacia nuestra región.
5. **Ayudar a las compañías TIC andaluzas a mejorar su gestión empresarial** como mecanismo que permita desarrollar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.
6. **Contribuir a la vertebración del sector andaluz de las TIC.**

- 7. Favorecer la incorporación de soluciones tecnológicas desarrolladas por compañías andaluzas a otros sectores productivos clave de la economía regional, aprovechando las fortalezas de los mismos.
- 8. Facilitar el acceso de las compañías tecnológicas andaluzas a la financiación necesaria para el desarrollo de sus proyectos empresariales.
- 9. Establecer mecanismos efectivos de coordinación entre los agentes públicos involucrados, tratando de obtener una visión integral de la actuación de la Junta de Andalucía en relación al sector TIC, y contribuir a **maximizar el aprovechamiento que el conjunto de las empresas del sector TIC hacen de los instrumentos públicos de apoyo existentes**, y facilitando la puesta en marcha de nuevos instrumentos, de cara a potenciar el papel tractor y dinamizador de la Administración Pública andaluza en lo relativo al sector andaluz de las TIC.

Estos nueve ejes contribuyen a alcanzar los objetivos de la Estrategia formulados anteriormente, estableciéndose la siguiente relación entre ejes y objetivos:

OBJETIVOS	1. Gestión del capital humano	2. Emprendimiento	3. Innovación y especialización tecnológica	4. Nuevos mercados y atracción de inversión	5. Mejora de la gestión empresarial	6. Vertebración del sector TIC	7. Incorporación de las TIC a otros sectores productivos	8. Financiación empresarial	9. Administración tractora y dinamizadora
Incrementar la aportación del sector TIC al PIB andaluz		•		•			•		
Aumentar el empleo TIC	•	•		•					
Mejorar la competitividad del sector TIC andaluz	•				•	•			
Estimular la innovación en el sector TIC andaluz		•	•				•		
Favorecer la apertura del sector TIC a nuevos mercados			•	•		•			
Contribuir al desarrollo de la Economía Digital en Andalucía			•				•		
Mejorar las condiciones de contexto de desarrollo del sector TIC andaluz	•					•		•	•

Figura 4.2: Cruce entre Ejes Estratégicos y Objetivos de la EISTIC

Se detallan a continuación las características de los programas que se acometerán por cada uno de los ejes estratégicos que conforman la EISTIC.

Eje Estratégico 1: Gestión del capital humano

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Programa Integral de capacitación para el sector TIC andaluz	Mejorar las capacidades y competencias de los hombres y mujeres profesionales del sector TIC andaluz	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de las necesidades formativas del sector TIC andaluz. Diseño y puesta en marcha de un plan integral de capacitación para el desarrollo del Sector TIC andaluz.
Programa de desarrollo de nuevos profesionales TIC	Incrementar la inserción laboral de los nuevos profesionales TIC a través de la capacitación	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un estudio de recomendaciones en el ámbito de la formación reglada para mejorar su adecuación a las necesidades del mercado en materia de nuevas tecnologías. Sesiones de formación TIC a los alumnos de carreras tecnológicas y a alumnos de Formación Profesional para el Empleo. Establecimiento de convenios con empresas del sector TIC para favorecer la capacitación y el desarrollo de nuevos profesionales TIC. Estímulo de los programas de formación profesional dual.
Programa de retención y atracción del talento	Incrementar el talento en las empresas TIC andaluzas	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa de apoyo a la incorporación de los mejores expedientes académicos a empresas tecnológicas andaluzas. Foro del talento, encuentro para conectar a hombres y mujeres profesionales de alto potencial en el sector de las TIC con las empresas. Promoción de la participación de perfiles TIC en programas del retorno del talento.
Programa para la promoción de la igualdad de género en el sector TIC	Incrementar la participación e influencia de las mujeres en el sector TIC	<ul style="list-style-type: none"> Creación de un Grupo de trabajo para la igualdad de mujeres y hombres en el sector de las TIC, con la participación de la Consejería de Igualdad y Políticas Sociales y las asociaciones de mujeres empresarias y profesionales del sector TIC, para la coordinación de acciones que faciliten la incorporación de la mujer a la actividad TIC y el aumento de vocaciones tecnológicas entre las mujeres. Reconocimiento al papel de la mujer en el sector TIC a través de diversas actividades (premios, sesiones informativas, etc.). Promover la creación de Redes de Mujeres en el sector TIC. Promover la participación de mujeres en los espacios de toma de decisión en el ámbito TIC. Plan de formación específico de desarrollo de carrera para mujeres en el sector TIC. Impulsar la elaboración de planes de igualdad en las empresas del sector.

Tabla 4.5: Programas del eje estratégico 1

Eje Estratégico 2: Emprendimiento

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Aceleradoras para el desarrollo de proyectos de emprendimiento tecnológico	Incrementar el desarrollo de startups tecnológicas en Andalucía	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de proyectos de aceleración empresarial para apoyar la creación de startups tecnológicas.
Programa para el impulso del emprendimiento en TIC	Aumentar el emprendimiento innovador basado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Creación de un mapa de recursos para el emprendimiento digital en Andalucía. Red de emprendedores TIC de Andalucía: constitución de la red; banco de experiencias andaluzas de emprendimiento tecnológico; jornadas de networking... Actuaciones de fomento del emprendimiento en TIC en el ámbito educativo.

Tabla 4.6: Programas del eje estratégico 2

Eje Estratégico 3: Innovación y especialización tecnológica

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Programa de mejora de las capacidades de gestión de la innovación	Mejorar las capacidades y competencias de las empresas TIC andaluzas en el ámbito de la gestión de la innovación	<ul style="list-style-type: none"> Estudio para la identificación de "Best Practices" de gestión de la innovación en el sector TIC y acciones de divulgación, sensibilización y capacitación en relación a las mismas. Elaboración de diagnósticos del nivel de madurez en la gestión de la innovación de las empresas TIC andaluzas, así como de planes de mejora de sus capacidades de gestión.
Programa para la especialización tecnológica del sector TIC	Incrementar la especialización de las empresas del sector TIC andaluz en áreas tecnológicas de alto potencial de negocio	<ul style="list-style-type: none"> Estudios para la identificación de oportunidades de negocio en áreas estratégicas. Jornadas temáticas específicas sobre grandes tendencias del sector. Impulso de proyectos que favorezcan la especialización tecnológica del sector TIC. Jornadas de Transferencia de Tecnología en Andalucía, centradas en sectores estratégicos.
Programa para el estímulo de la innovación	Aumentar la innovación por parte de las empresas TIC andaluzas a partir de la aplicación de la innovación en la gestión de los servicios públicos y en la actividad desarrollada por la propia Junta de Andalucía	<ul style="list-style-type: none"> Divulgación, sensibilización y capacitación a hombres y mujeres profesionales de la administración pública en materia de Compra Pública de Innovación. Diseño y puesta en marcha de iniciativas de Compra Pública de Innovación en TIC. Identificación y lanzamiento de retos tecnológicos empleando mecanismos basados en la Innovación Abierta.

Tabla 4.7: Programas del eje estratégico 3

Eje Estratégico 4: Nuevos mercados y atracción de inversión

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Programa Integral de apoyo a la internacionalización del sector TIC andaluz	Incrementar la actividad internacional de las empresas andaluzas del sector TIC.	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de mercados prioritarios para el sector TIC andaluz y elaboración de planes integrales de desarrollo de mercado. Creación de un catálogo con la oferta andaluza exportable. Organización de jornadas técnicas en materia de internacionalización. Organización de misiones comerciales para empresas TIC andaluzas, tanto directas como inversas. Organización de un evento internacional de negocios del sector TIC en Andalucía. Asesoramiento a empresas para el desarrollo de actividad internacional, tanto en origen como en destino. Fomento de la presencia de empresas TIC andaluzas en ferias internacionales. Fomento de la colaboración con empresas TIC tractoras para favorecer la internacionalización de la pyme TIC andaluza.
Programa de captación y consolidación de Inversión Directa Extranjera	Atraer inversión foránea en materia TIC hacia nuestra región	<ul style="list-style-type: none"> Identificación y promoción oportunidades de inversión en Andalucía en materia TIC, así como de los instrumentos y servicios orientados a facilitar la inversión foránea. Atención de consultas de inversión directa foráneas. Actividades de gestión y apoyo en la materialización de nuevos proyectos de inversión, así como actividades de apoyo a las empresas extranjeras con proyectos de inversión ya materializados. Actividades de promoción de la región andaluza y sus principales polos tecnológicos como plataforma de destino de negocios e inversiones foráneas.

Tabla 4.8: Programas del eje estratégico 4

Eje Estratégico 5: Mejora de la gestión empresarial

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Programa de fomento de la excelencia en la gestión	Mejorar las capacidades y competencias de gestión de las empresas TIC andaluzas	<ul style="list-style-type: none"> Estudio para la identificación de “Best Practices” de gestión en el sector TIC y acciones de divulgación y capacitación en relación a las mismas. Elaboración de diagnósticos del nivel de madurez en la gestión de las empresas TIC, así como de planes de mejora de las capacidades de gestión. Organización y /o patrocinio de premios orientados a reconocer la excelencia en la gestión entre las empresas TIC andaluzas.
Programa de aceleración de empresas de alto potencial	Impulsar el crecimiento de un conjunto de empresas TIC identificadas por su alto potencial	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y puesta en marcha de un programa de impulso de empresas TIC andaluzas de alto potencial de crecimiento.
Programa para la tutela de empresas de base tecnológica	Mejorar la tasa de supervivencia de las empresas de base tecnológica en los tres primeros años desde su puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y puesta en marcha de un programa de tutela de empresas andaluzas de base tecnológica pertenecientes al sector TIC.

Tabla 4.9: Programas del eje estratégico 5

Eje Estratégico 6: Vertebración del sector TIC

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Estrategia de reputación regional TIC	Mejorar la imagen de las empresas TIC andaluzas a nivel nacional e internacional, así como de sus productos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> Diseño e implementación de una estrategia de reputación para el sector TIC andaluz.
Programa de fomento de la colaboración intrasectorial	Incrementar la colaboración entre las empresas del sector TIC andaluz	<ul style="list-style-type: none"> Estudio, diseño e implementación de mecanismos de fomento de la colaboración entre pymes y entre éstas y grandes empresas; entre otras figuras, a través de las agrupaciones empresariales innovadoras y consorcios tecnológicos especializados. Estudio de las cadenas de valor del sector TIC para la identificación y promoción de acciones de mejora de su eficiencia. Acciones de networking dirigidas al conjunto de empresas TIC andaluzas.

Tabla 4.10: Programas del eje estratégico 6

Eje Estratégico 7: Incorporación de las TIC a otros sectores productivos

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Programa de fomento de la colaboración intersectorial	Incrementar la colaboración del sector TIC con los sectores estratégicos de la economía andaluza para la implantación de soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> Estudios para la identificación de las necesidades TIC de los sectores estratégicos de la economía andaluza. Prospectiva para la incorporación de tecnologías disruptivas en los sectores estratégicos de la economía andaluza. Organización de foros intersectoriales. Impulso de convenios de colaboración entre asociaciones del sector TIC y asociaciones empresariales representativas de otros sectores de actividad para favorecer el acercamiento entre oferta y demanda tecnológica.
Programa de estímulo de la demanda tecnológica	Aumentar la demanda y la incorporación de soluciones tecnológicas por parte de empresas y autónomos andaluces	<ul style="list-style-type: none"> Acciones de divulgación y capacitación, que contribuyan a sensibilizar al tejido empresarial andaluz y a los autónomos sobre los beneficios derivados de la incorporación de las nuevas tecnologías. Diseño y puesta en marcha de una Orden de Incentivos para el desarrollo del Mercado Digital. Actuaciones verticales dirigidas a estimular la incorporación de las TIC en los sectores estratégicos de la economía andaluza.
Modernización tecnológica de los servicios públicos	Impulsar la transformación digital de la Administración de la Junta de Andalucía	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de Sistemas Tecnológicos para la Gestión Administrativa. Desarrollo de la Administración Electrónica y del e-Gobierno. Modernización tecnológica de los servicios para ciudadanos y empresas (Educación, Salud, Turismo, Agricultura, Medio Ambiente, Cultura...).

Tabla 4.11: Programas del eje estratégico 7

Eje Estratégico 8: Financiación empresarial

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Impulso a las fuentes de financiación alternativas	Mejorar el acceso a la financiación de las empresas del sector TIC a través de fuentes de financiación alternativas	<ul style="list-style-type: none"> Red de Inversores: constitución de la Red; capacitación relacionada con la inversión en proyectos tecnológicos; organización de foros de inversión... Jornadas de divulgación y sensibilización sobre modelos alternativos de financiación.

Tabla 4.12: Programas del eje estratégico 8

Eje Estratégico 9: Administración tractora y dinamizadora

Programa	Objetivo	Medidas a desarrollar
Oficina técnica de impulso del Sector TIC	Alcanzar los objetivos de la EISTIC de forma eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diseño, puesta en marcha y desarrollo de actividad de una Oficina Técnica de Impulso del Sector TIC para apoyar a la DGTSI como centro directivo responsable de la Estrategia.
Coordinación de políticas públicas para el desarrollo del sector TIC	Mejorar el nivel de coordinación entre las diferentes unidades organizativas de la Administración Pública regional y nacional involucradas en el desarrollo del sector TIC andaluz; así como con el propio sector empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Creación de la Comisión Interdepartamental para el desarrollo del sector TIC. ■ Creación del Consejo Asesor de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de Andalucía.
Oficina de información y asesoramiento a empresas del sector TIC sobre instrumentos de ayuda y financiación pública	Maximizar el aprovechamiento que las empresas del sector TIC andaluz hacen de los instrumentos públicos de apoyo al desarrollo empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diseño, puesta en marcha y desarrollo de una oficina de información y asesoramiento a empresas del sector TIC sobre instrumentos de ayuda y financiación pública.

Tabla 4.13: Programas del eje estratégico 9

4.3 Marco temporal

En la figura que sigue a continuación se presenta la planificación temporal de alto nivel prevista para el desarrollo del conjunto de programas que conforman la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020.

	2017	2018	2019	2020
Gestión del capital humano	Programa integral de capacitación para el sector TIC andaluz			
	Programa de desarrollo de nuevos profesionales TIC			
	Programa de retención y atracción del talento TIC andaluz			
	Programa para la promoción de la igualdad de género en el sector TIC			
Emprendimiento	Aceleradoras para el desarrollo de proyectos de emprendimiento tecnológico			
	Programa para el impulso del emprendimiento en TIC			
Innovación y especialización tecnológica	Programa de mejora de las capacidades de gestión de la innovación			
	Programa para la especialización tecnológica del sector TIC			
	Programa para el estímulo de la innovación			
Nuevos mercados y atracción de inversión	Programa integral de apoyo a la internacionalización del sector TIC andaluz			
	Programa de captación y consolidación de inversión directa extranjera			
Mejora de la gestión empresarial	Programa de fomento de la excelencia en la gestión			
	Prog. de aceleración de empresas de alto potencial			
	Prog. para la tutela de empresas de base tecnológica			
Vertebración del sector TIC	Estrategia de reputación regional TIC			
	Programa de fomento de la colaboración intrasectorial			
Incorporación de las TIC a otros sectores productivos	Programa de fomento de la colaboración intersectorial			
	Programa de estímulo de la demanda tecnológica			
	Modernización tecnológica de los servicios públicos			
Financiación empresarial	Impulso a las fuentes de financiación alternativas			
Administración, trectora y dinamizadora	Oficina técnica de impulso del sector TIC			
	Coordinación de políticas públicas para el desarrollo del sector TIC			
	Oficina de información y asesoramiento a empresas del sector TIC sobre instrumentos de ayuda y financiación			

Figura 4.3: Planificación de la EISTIC

4.4 Marco económico y financiero

A continuación se presenta un cuadro resumen con los créditos disponibles asignados a cada uno de los ejes que conforman la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020.

EJE ESTRATÉGICO	CRÉDITOS DISPONIBLES
1. GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO	423.300,00 €
2. EMPRENDIMIENTO	321.000,00 €
3. ESTÍMULO DE LA INNOVACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	3.215.266,00 €
4. NUEVOS MERCADOS Y ATRACCIÓN DE INVERSIÓN	495.400,00 €
5. MEJORA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL	561.000,00 €
6. VERTEBRACIÓN DEL SECTOR TIC	607.849,00 €
7. INCORPORACIÓN DE LAS TIC A OTROS SECTORES PRODUCTIVOS	194.208.111,99 €
8. FINANCIACIÓN EMPRESARIAL	60.000,00 €
9. ADMINISTRACIÓN TRACTORA Y DINAMIZADORA	244.089,61 €
CRÉDITOS DISPONIBLES EISTIC 2020	200.136.016,60 €

Tabla 4.14: Presupuesto de la EISTIC

4.5 Desarrollo, seguimiento y evaluación

4.5.1 Desarrollo de la Estrategia

Esta Estrategia constituye el planteamiento estratégico de la Junta de Andalucía para favorecer el desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Andalucía. De esta forma, la Estrategia contempla no sólo las medidas que serán articuladas por parte de la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información como centro directivo competente en materia de impulso de las empresas TIC en Andalucía; sino también aquellas medidas a desarrollar por otros centros directivos de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales, y que contribuyan a alcanzar los objetivos establecidos para la Estrategia. En el caso de estas últimas, corresponderá a la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información las labores de coordinación con el resto de agentes de la Junta de Andalucía involucrados en la puesta en marcha de las mismas.

Coherentemente con lo expuesto, y de cara a la ejecución de la Estrategia, se contará tanto con los recursos humanos asignados por la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información para el desarrollo de su actividad de impulso sectorial, como con los recursos con los que cuenten los diferentes centros directivos y entidades instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía para la implementación de aquellas políticas y medidas, que, bajo el marco de sus competencias específicas, contribuyan a alcanzar los objetivos establecidos en la Estrategia.

La ejecución de la Estrategia será coherente con el modelo de gobernanza empleado para la formulación de la misma, y que se ha caracterizado por un estrecho marco de colaboración con aquellos agentes, tanto públicos como privados, cuyo compromiso e involucración es necesario para garantizar el éxito de la Estrategia.

En este sentido, se considera clave la colaboración del sector privado para el correcto devenir de la Estrategia, por lo que se establecerán los mecanismos de interlocución necesarios para que tanto empresas como asociaciones empresariales y de mujeres profesionales del sector TIC, principalmente, se puedan sumar al desarrollo de la estrategia aportando recursos humanos, materiales y/o financieros; todo ello con la finalidad última de maximizar las posibilidades de éxito de la misma.

4.5.2 Seguimiento y evaluación de la Estrategia

El seguimiento y evaluación de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 permite comprobar el desarrollo de los programas y medidas previstas, e intervenir en su revisión siempre que sea necesario para conseguir los objetivos establecidos. Para facilitar esta labor, se ha previsto la configuración y puesta en marcha de una estructura orgánica y funcional basada en dos órganos de gestión coordinados por la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio.

Órgano de Seguimiento

El Órgano de Seguimiento será la entidad encargada de supervisar el correcto desarrollo de la Estrategia; para ello diseñará e implementará los mecanismos oportunos que aseguren la disponibilidad de los datos que permitan medir el resultado de las actuaciones puestas en marcha.

Este nivel de gestión corresponderá a la Secretaría General de Innovación, Industria y Energía, quien se apoyará en la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. En el ámbito de dicha Dirección General, el responsable será el Servicio de Formación e Innovación Tecnológica, que contará con el apoyo de la Oficina Técnica de Impulso del Sector TIC para el desarrollo de las tareas encomendadas al órgano de seguimiento.

Serán funciones de este órgano las siguientes:

- Recopilación, tratamiento y análisis de la información relativa al sistema de indicadores.
- Realización de las memorias anuales de seguimiento de la Estrategia, así como de la evaluación intermedia, la evaluación final y la evaluación ex-post de la misma.
- A partir de lo anterior, y dentro del proceso de mejora continua de la Estrategia, elaboración de las propuestas de modificación de los planteamientos y actuaciones a desarrollar en el marco temporal de la Estrategia que se consideren necesarias.

- Recopilación y análisis de las propuestas de mejora de la Estrategia remitidas tanto por el sector privado como por otros agentes relacionados con el desarrollo del sector.
- Coordinación con el resto de participantes en la ejecución de la Estrategia el desarrollo de las actuaciones previstas.
- A través de las correspondientes rutinas de coordinación con los diferentes agentes públicos que desarrollan actividades de apoyo al desarrollo y consolidación del tejido empresarial en sus diferentes vertientes (instrumentos financieros, fomento del emprendimiento, estímulo de la innovación, apoyo en el proceso de internacionalización...), el órgano de seguimiento deberá mantener una visión de conjunto de la política pública de la administración andaluza a favor del tejido empresarial TIC.

Órgano de Dirección

El Órgano de Dirección será la entidad encargada de la toma de decisiones en cuanto a los cambios en el diseño y/o implementación de la Estrategia, en base a los distintos informes aportados por el Órgano de Seguimiento.

Serán funciones de este órgano:

- Análisis y valoración de las memorias anuales, así como de las evaluaciones intermedia, final y ex-post de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020.
- Modificación y reorientación, en caso necesario, de los planteamientos y objetivos de la Estrategia a partir de las propuestas elevadas por el Órgano de Seguimiento.
- Valorar, y aprobar si se estima oportuno, las propuestas realizadas por el Órgano de Seguimiento; así como especificar, si procede, actuaciones para reorientar desviaciones de los objetivos perseguidos.
- Coordinación con otros organismos públicos, así como con las empresas y asociaciones sectoriales, la ejecución de la Estrategia.

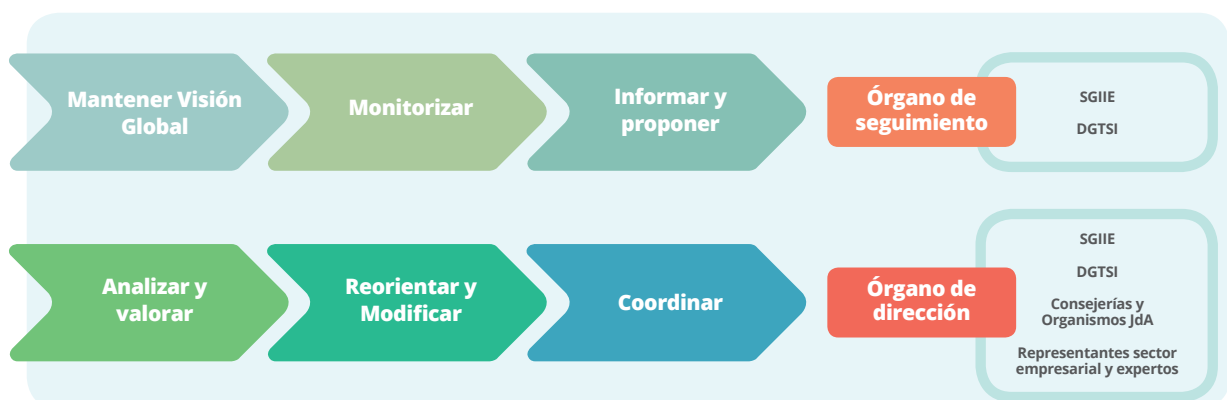


Figura 4.4: Órganos de Gestión

TIC2020

Estrategia de
Impulso del Sector TIC
Andalucía 2020