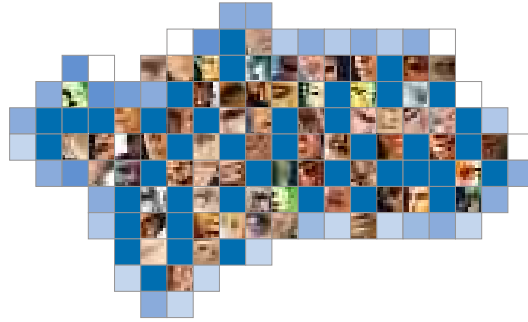
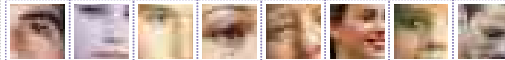




plan de innovación  
y modernización de  
**a n d a l u c í a**



plan de innovación  
y modernización de  
**a n d a l u c í a**





Agosto 2006

Edita:

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

Junta de Andalucía

Creatividad, diseño e impresión:

Corporación Gráfica

Dep. legal:



## prólogo

La sociedad está inmersa en un cambio social, económico y político de gran envergadura, un auténtico cambio de era caracterizado por dos realidades: la globalización y el desarrollo de las TIC´s y la sociedad del conocimiento. Andalucía hizo un diagnóstico del valor de este cambio y planteó un gran proyecto, la Segunda Modernización. Para continuar sus orientaciones e impulsar sus medidas, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa ha diseñado el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (PIMA).

Como región europea, Andalucía va a contribuir al mantenimiento de los niveles sociales y económicos que caracterizan a Europa, asumiendo la innovación como la principal oportunidad de progreso y de bienestar. Este es el motivo que conlleva la aprobación del Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (PIMA), un documento que define el marco, las estrategias, los objetivos y las acciones para hacer realidad el proyecto de transformación de la cultura social y económica de Andalucía. Un Plan aprobado y asumido por el gobierno andaluz y dotado con más de 6.000 millones de euros.

El PIMA está determinado por el consenso como método, por la interdisciplinariedad y la transversalidad como estrategia, por el establecimiento de sólidas alianzas y el por el compromiso compartido como garantía de éxito. Éstas son las características necesarias e imprescindibles de un proyecto que, en el horizonte del 2010, pretende hacer de la innovación la base sobre la que edificar una Andalucía integradora e integrada en Europa, llena de oportunidades, justa e igualitaria.

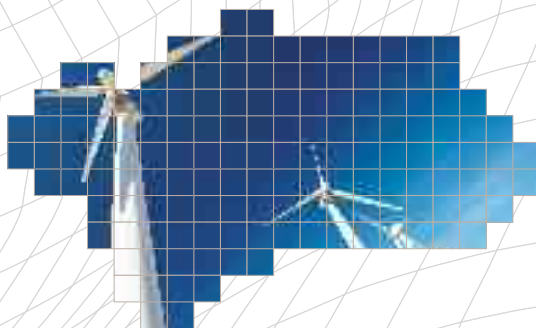
Administraciones e instituciones públicas y privadas, empresas, universidades, investigadores, emprendedores, ciudadanos y ciudadanas, desde nuestra responsabilidad y con una actitud de compromiso con la modernización, estamos llamados a participar en la puesta en marcha y el desarrollo de las medidas y acciones recogidas en el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía; tenemos la responsabilidad de saber aprovechar las oportunidades de progreso que la nueva Sociedad del Conocimiento brinda a Andalucía.

# sumario

<b>1. Innovación en Andalucía</b>	<b>6</b>
1.1. Introducción	8
1.2. El contexto de la Innovación	9
1.2.1 Economía del Conocimiento: objetivo central de la política europea	9
1.2.2 Innovación en España	15
1.2.3 La Segunda Modernización de Andalucía	17
1.3 La Innovación en Andalucía	19
1.3.1 Conceptuación de Innovación	20
1.3.2 Ámbitos y agentes de la Innovación	21
<b>2. Visión de futuro para una Andalucía innovadora</b>	<b>32</b>
2.1 Filosofía y bases del Plan: paradigmas	34
2.1.1 Andalucía: un modelo económico y social sostenible basado en la generación de bienestar social, el respeto al Medio Ambiente y la igualdad de oportunidades	34
2.1.2 La cultura tecnológica: elemento transformador de la sociedad y la economía andaluza	35
2.1.3 Andalucía: una red de creatividad y conocimiento compartido en la red de conocimiento global	35
2.1.4 El capital humano de la sociedad andaluza: motor de la Innovación	36
2.1.5 Andalucía, una sociedad intercultural cohesionada desde la equidad y el equilibrio territorial	36
2.1.6 Alianzas y sinergias, cooperación y competencia: comportamientos sociales y actitudes personales necesarias para el cambio	37
2.2 Visión de futuro para el 2010	38
<b>3. Plan de Innovación y Modernización de Andalucía</b>	<b>40</b>
3.1 Alcance y objetivos del PIMA	42
3.2 Factores determinantes del éxito del Plan	45
<b>4. Estrategias y políticas de actuación</b>	<b>48</b>
<b>A. Política de igualdad de oportunidades digitales (e-igualdad)</b>	<b>50</b>
A.1. Línea estratégica de igualdad geográfica	51
A.2. Línea estratégica de igualdad socio-cultural	53
A.3. Línea estratégica de adaptación del mundo digital a la dependencia	55
<b>B. Impulso emprendedor y desarrollo empresarial</b>	<b>57</b>
B.1. Impulso emprendedor	57
B.1.1. Línea estratégica de sensibilización y promoción	58
B.1.2. Línea estratégica de formación	59

B.1.3. Línea estratégica de apoyo a proyectos empresariales	61
<b>B.2. Desarrollo empresarial</b>	62
B.2.1. Línea estratégica de planificación empresarial	64
B.2.2. Línea estratégica de organización, calidad y diseño	65
B.2.3. Línea estratégica de innovación empresarial	67
B.2.4. Línea estratégica de cooperación, alianzas e internacionalización empresarial	68
B.2.5. Línea estratégica de financiación	71
B.2.6. Línea estratégica de formación	72
B.2.7. Línea estratégica de comunicación	72
<b>C. Sostenibilidad, Medio Ambiente y energía</b>	74
C.1. Línea estratégica de garantía y calidad del suministro energético	75
C.2. Línea estratégica de reducción del impacto medioambiental	77
C.3. Línea estratégica de financiación	78
C.4. Línea estratégica de comunicación	78
<b>D. Política de industria del conocimiento y universidades</b>	80
D.1. Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación	81
D.2. Plan de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior	89
D.3. Plan "Enseñar a Aprender" de Innovación Docente	91
D.4. Plan de Innovación en la Gestión de las Organizaciones Universitarias	95
<b>E. Sociedad de la información</b>	100
E.1. Línea estratégica de planificación de la Sociedad de la Información	101
E.2. Línea estratégica de infraestructuras	102
E.3. Línea estratégica de accesibilidad	102
E.4. Línea estratégica de servicios tecnológicos	103
E.5. Línea estratégica de formación	104
E.6. Línea estratégica de información	105
E.7. Línea estratégica de regulación, seguridad y evaluación	106
<b>F. Administración inteligente (i-administración)</b>	107
F.1. Línea estratégica de gestión y coordinación de la i-administración	108
F.2. Línea estratégica de servicios digitales	110
F.3. Línea estratégica de participación ciudadana	111
<b>5. Evaluación y seguimiento</b>	112
<b>6. Anexo financiero</b>	115





1. innovación en  
a n d a l u c í a





## 1.1. Introducción

**Andalucía tiene la gran oportunidad de situarse en la Sociedad de la Información y del Conocimiento** asumiendo, como están haciendo los países más desarrollados de nuestro entorno, **la Innovación como factor clave de progreso**. El reto es, por tanto, protagonizar un proyecto transformador de nuestra tierra en torno a un concepto: la Innovación.

Este proyecto de transformación de Andalucía, que ya hemos comenzado y que debemos recorrer como sociedad en cohesión y solidaridad y como ciudadanía con iniciativa y compromiso, será el que nos lleve, en un horizonte a medio plazo, a la Andalucía próspera e innovadora a la que aspiramos.

En este documento, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa plasma el proyecto de Innovación y Modernización de Andalucía que, con políticas y estrategias precisas, orienta y planifica las acciones que se acometerán para dicha transformación.

Para ello, en una primera parte, tras esquematizar la visión conceptual de conjunto de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en que se desenvuelven los países desarrollados, se efectúa una sucinta descripción del contexto de la Innovación en Andalucía y de los ámbitos (sociedad y personas emprendedoras, instituciones educativas y de investigación, empresas y administración pública) en los que han de operarse cambios e innovación en ideas, estructuras y métodos.

Como núcleo central del documento, se dibuja la Andalucía de futuro que deseamos y esperamos, configurando un escenario donde la sociedad andaluza ha incorporado la **Innovación y el Conocimiento como pautas de su modelo sostenible de desarrollo económico y social**, mediante una eficaz aplicación, uso y desarrollo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, en el marco de la nueva economía y la sociedad global.

Finalmente, el documento establece un **Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (PIMA)**, en el que se diseñan y construyen estructuradamente las

estrategias políticas, los objetivos y las acciones que guiarán las líneas de trabajo a largo plazo y los compromisos de actuación a medio plazo de ésta legislatura, necesarios para la consecución de nuestra Andalucía futura.

**El Plan de Innovación y Modernización de Andalucía es el marco necesario para que sea realidad el proyecto de transformación de la cultura social y económica de Andalucía.**

## 1.2 El contexto de la Innovación

### 1.2.1 Economía del Conocimiento: objetivo central de la política europea

La economía global de hoy se describe como una situación de transición hacia una “Economía del Conocimiento” o “Sociedad de la Información y del Conocimiento”. Por ello, las reglas y las prácticas que determinaban el éxito en la economía industrial del siglo XX tienen ahora la necesidad de redefinirse en un mundo interconectado, donde los conocimientos técnicos adquieren cada vez mayor relevancia.

La Innovación y las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones configuran una **nueva economía**:

- **Basada en la información**, en la que la productividad y la competitividad dependen de la capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia el conocimiento.
- **Global**, en la que la producción, el consumo y la circulación de bienes y servicios, están organizados a escala global, bien de forma directa o bien mediante una red de vínculos entre los agentes económicos. Esta estructura globalizada e interdependiente se basa en la asignación eficiente de los recursos a través del mecanismo del mercado y los continuos avances tecnológicos.

**Una nueva economía,  
“basada en la  
información, global  
y conectada en red”  
avanza hacia la Sociedad  
de la Información y del  
Conocimiento**

- **Conectada en red**, ya que en las nuevas condiciones históricas, la productividad se genera y la competencia se desarrolla en una red global de interacción entre redes empresariales y sociales.

Esta Sociedad de la Información y del Conocimiento está cambiando profundamente la vida cotidiana, promoviendo nuevas formas de desarrollo urbano y rural y mejorando la calidad de los sistemas de educación y de salud, entre otros. Por lo tanto, en el futuro, el gran desafío para las regiones en transición será el de participar en la expansión de una Sociedad de la Información verdaderamente global.

Además, la Sociedad de la Información y del Conocimiento, tiene el potencial de mejorar la calidad de vida social y personal en todos los niveles. Constituye, hoy en día, una oportunidad única para las regiones de participar en la era de la información y, con el uso de las TIC, reducir el diferencial de desarrollo y prosperidad, proporcionando a su ciudadanía nuevas oportunidades que las soluciones tradicionales nunca hubieran logrado.

**El cambio tecnológico de mayor alcance de los que están emergiendo es la revolución de la información.** Los avances imparables en capacidad de cómputo y las infraestructuras de telecomunicaciones están revolucionando el funcionamiento e incluso la estructura de prácticamente todas las sociedades y sus agentes productivos. Las sociedades regionales están igualmente bajo el efecto de este cambio sin precedentes.

El cambio acelerado de la tecnología está transformando los flujos comerciales mundiales, la localización de la actividad económica, las estructuras institucionales y, lo que es más importante, está aumentando la velocidad de los cambios estructurales que resultan de la globalización de los mercados.

Las tecnologías de proceso y de producto se están convirtiendo en directa e inmediatamente transferibles a través de las redes de telecomunicación globales, ampliando considerablemente el número de los proveedores potenciales de mercancías, de servicios y conocimiento en el mercado global. Estos progresos reducen significativamente la noción de la distancia

geográfica y acortan substancialmente el tiempo de reacción necesario para establecer relaciones entre usuarios y proveedores.

En resumen, la difusión de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones ha permitido un acceso a las mismas a gran escala, dando lugar a un contexto social y económico caracterizado por:

- Una transformación en la estructura de los mercados.
- Cambios en la organización de la producción.
- Rendimientos crecientes a través de la Innovación y el desarrollo de tecnología, que convierten en insuficientes e incluso inadecuadas las estrategias de reducción de costes para incrementar la productividad y el crecimiento.
- El desplazamiento de la función de producción hacia unos mejores resultados económicos-financieros y una mayor productividad del factor trabajo.
- Nuevas formas de relación entre las empresas y entre éstas y los consumidores.
- La reducción de los costes de transacción y de intermediación.

De lo expuesto hasta ahora, se puede concluir que **la nueva economía potencia, como factores esenciales del crecimiento y desarrollo económico, la Innovación y el capital humano.**

Determinadas actividades económicas han sido identificadas como altamente innovadoras, convirtiendo a sus promotores en líderes de sus respectivos campos gracias a la creatividad del conocimiento y del capital intelectual, que favorece directamente a sus productos y servicios.

**La Innovación y el capital humano claves del crecimiento económico**

El concepto dominante en la Economía del Conocimiento es que, **conocimiento y educación son derechos a los que la ciudadanía debe tener acceso sin restricciones**, pero al mismo tiempo, los medios que se utilizan para hacer realidad dichos derechos plataformas tecnológicas, metodologías, contenidos docentes, etc. pueden tratarse por las empresas como productos y servicios comercializables a terceros, con un alto valor de retorno, considerándose por tanto como un activo productivo intangible.

Las fuerzas impulsoras que están cambiando las reglas de los negocios y de la competitividad nacional y/o regional son, en resumen:

- La globalización.
- La información.
- La intensidad del conocimiento (más del 70 por ciento de las personas trabajadoras en economías desarrolladas pertenecen al sector de la información).
- La cooperación y el establecimiento de redes.

En este nuevo escenario cobra una importancia capital la creación de los clusters próximos a los centros del conocimiento. Por ejemplo, las universidades y los centros de investigación que alcanzan una excelencia mundial en tecno-parques o elementos similares. Los clusters, o agrupaciones inteligentes de recursos en áreas geográficas definidas o en ámbitos de colaboración, también se refieren a la transformación de las actividades tradicionales. No se trata sólo de mecanismos de Innovación referidos a empresas de base tecnológica en sentido estricto, sino de la generación de valor mediante la conjunción de actividades sinérgicas.

**Sólo hay una forma de  
avanzar y competir en  
el entorno global:  
innovar**

Aunque la disminución en los costes laborales se sigue considerando a menudo como una medida positiva de eficiencia en la Economía del Conocimiento, sin embargo, se requieren nuevas ideas y un posicionamiento político de las personas responsables de las empresas y de otros agentes sociales, en el

sentido de que es el desarrollo de capital humano el componente dominante del valor en una economía basada en el conocimiento.

Los movimientos económicos y sociales, que caracterizan inevitablemente un cambio rápido, constituyen retos para los gobiernos, en términos de respuesta a la demanda de la ciudadanía para compensar o facilitar el ajuste adecuado. Sin embargo, los avances promovidos por la incorporación masiva de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, están produciéndose más rápidamente que la capacidad de los gobiernos y de las grandes organizaciones para hacer frente a sus efectos.

Los resultados de este análisis deben conducir a una mejor comprensión de los factores tecnológicos principales que influyen en el desarrollo y la Innovación regional, y también la identificación de acciones para conseguir desarrollar recursos endógenos de forma equitativa y cohesionada.

**Las regiones que han conseguido integrarse con voz propia en la economía mundial**, han demostrado, mejoras considerables en los indicadores relacionados con la calidad de vida y el bienestar de la ciudadanía. Esto sugiere que dichas regiones han realizado las inversiones que permiten a los colectivos socialmente vulnerables beneficiarse del crecimiento y de las apuestas innovadoras generales.

**El desarrollo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones se puede considerar como la razón principal de la globalización de la economía** aunque, en términos de resultados objetivos, siguen siendo todavía hoy objeto de evaluaciones pormenorizadas.

Pero la globalización no es la única fuerza impulsora de nuestros tiempos, **la localización** es la otra fuerza de gran alcance e importancia en términos regionales. Actores económicos mundiales objetivaron esas dinámicas como dos de las fuerzas más relevantes para fomentar el desarrollo económico regional, asumiendo la naturaleza competitiva de ambas ideas así como la necesidad del equilibrio y del balance entre ellas. Por tanto, cualquier acción política innovadora debería responder a ambos factores y, aunque las

soluciones globales puedan ser útiles, las necesidades locales y los condicionantes propios deben ser tenidos en cuenta a la hora de definir el futuro.

**Los avances tecnológicos están produciendo cambios profundos en la organización del trabajo, el gobierno y la vida social.**

**La Comisión Europea está incrementando los esfuerzos para fomentar una política europea de innovación**

En este marco de competitividad y oportunidades de la nueva economía globalizada, el **Consejo Europeo de Lisboa** estableció como un claro objetivo estratégico y objetivo central de la política europea de convergencia de la Unión Europea:

"Convertirse en la economía más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible, con más y mejores empleos y con mayor cohesión social"

Europa se encuentra ante el reto de competir sobre la base de índices de productividad y en la necesidad de ampliar su competitividad en el ámbito de las empresas, regiones y naciones en un mercado mundial integrado, preservando las medidas de salud y seguridad en el trabajo y demás normas de protección colectiva.

**"La actividad innovadora es un factor fundamental para estimular el crecimiento de la productividad y la competitividad" y "un factor clave para lograr un crecimiento sostenible".**

Consejo Europeo de Lisboa

De este modo, la Unión Europea pretende, aprovechar los beneficios y oportunidades de empleo y crecimiento que el actual escenario ofrece, estableciendo para ello una **estrategia global dirigida a:**

1. Preparar el paso a **una economía y una sociedad basada en el conocimiento**, a través de la mejora de políticas relativas a la Sociedad de la Información y de I+D+I, así como mediante el proceso de reforma estructural a favor de la competitividad y la Innovación y la culminación del mercado interior.

2. **Modernizar el modelo social europeo**, mediante la inversión en capital humano y la lucha contra la exclusión social. Fomentando un Estado de bienestar activo y dinámico que garantice que el surgimiento de esta nueva economía no incremente los problemas sociales existentes de desempleo, exclusión social y pobreza.

3. **Mantener unas perspectivas económicas favorables** de crecimiento mediante políticas macroeconómicas adecuadas.

Andalucía tiene que participar en el desarrollo de esta Europa innovadora, contribuyendo activamente a la creación de un entorno de Innovación capaz de acortar distancias con las economías más competitivas.

### 1.2.2 Innovación en España

El tejido empresarial español ha alcanzado un considerable grado de crecimiento y de competitividad en el ámbito global en los últimos años, y afronta en la actualidad el reto de convergencia con el grupo de países líderes en Innovación y tecnología que ya se han incorporado plenamente a la Sociedad del Conocimiento.

**España se encuentra en un proceso de transformación económica** importante, a través de la incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones en sus procesos, la puesta al día de prácticas empresariales y el surgimiento de nuevos sectores de actividad que demandan un alto contenido de conocimiento y que son origen de grandes innovaciones.



## El Sistema de Innovación Español se muestra eficaz

Los principales factores de la competitividad en este proceso se articulan en torno al Sistema de Innovación Español, que integra a empresas, administraciones públicas, sistema público de I+D+I, organizaciones de soporte a la Innovación y el entorno como principales agentes. **El Sistema de Innovación Español es cada vez más eficaz y su evolución en los últimos años ha sido positiva aunque con escasa interrelación entre sus agentes.** Por ello, actualmente los esfuerzos se dirigen a conseguir un mayor grado de participación e integración de los agentes que lo componen, así como el establecimiento de estrategias de cooperación y de trabajo conjunto entre los mismos.

Las políticas nacionales parten de este complejo escenario de cambio científico y tecnológico, y tienen como marco de referencia la Unión Europea, siendo las principales estrategias **la Innovación Tecnológica, las Telecomunicaciones, la Sociedad de la Información y la Internacionalización.**

Las acciones de Gobierno, en este sentido, **se sustentan en la educación, la intensificación de los procesos relacionados con la Innovación, la tecnología y la creación de empleo estable,** tratando de conseguir un avance en paralelo de la economía y la innovación tecnológica, con cohesión social en una senda hacia un desarrollo sostenible.

Uno de los principales retos para la incorporación definitiva de España a la Sociedad del Conocimiento, y al que también se debe hacer frente para competir en mercados internacionales, **lo constituye el aumento significativo de la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación por parte de las autoridades públicas en su conjunto y por parte de la empresa privada.**

En este sentido, las políticas de Innovación del Estado promueven y fortalecen la transferencia de tecnología, la cooperación entre el sistema público de I+D+I y las empresas, y la creación de empresas en el ámbito universitario (spin-off), apoyando y financiando proyectos de I+D+I y la creación de Empresas de Base Tecnológica.

De manera generalizada se impone la **necesidad de identificar, asimilar y adaptar las nuevas tecnologías a los procesos productivos**. Las empresas españolas están recibiendo este mensaje y están integrando, en la cultura y las estrategias organizacionales, la innovación, la cooperación y el establecimiento de alianzas, impulsando la creación de grandes núcleos empresariales, imprescindibles para el desarrollo tecnológico, aunque a un ritmo aún insuficiente.

**Es necesario fortalecer la cultura empresarial de Innovación e incrementar la cooperación y las alianzas**

La base científica, empresarial y de capital humano con la que cuenta España en la actualidad, permite pensar que **es posible dar el paso hacia una economía basada en el conocimiento de forma análoga a lo que están haciendo las sociedades avanzadas, siempre y cuando se produzca una verdadera explosión de la Innovación**.

El Sistema de Innovación Español se constituye como el principal marco generador de crecimiento económico y bienestar de la sociedad española y se articula como el elemento crucial para la convergencia en la competitividad de la empresa española.

### 1.2.3 La Segunda Modernización de Andalucía

La Segunda Modernización es la condición objetiva de oportunidad para la incorporación de Andalucía a la Sociedad del Conocimiento y representa la firme voluntad política de llevar a cabo este proceso transformador.

**Esta necesidad de incorporar a Andalucía a la Sociedad del Conocimiento** fue la razón que llevó al Presidente de la Junta de Andalucía a proponer en el seno de nuestra sociedad un amplio debate sobre la Segunda Modernización.

## **La Segunda Modernización, un proyecto de todos y para todos los andaluces y andaluzas**

**Un debate cívico y social, abierto y participativo**, al que fueron convocados la ciudadanía en general, personas expertas en diversas áreas y el tejido asociativo, con el fin de elaborar iniciativas estratégicas útiles y capaces de situar a Andalucía en una posición privilegiada en términos de competitividad. Pretende asegurar al mismo tiempo, un entorno social de solidaridad en el marco de una sociedad avanzada, justa y equitativa, con más bienestar, cultura y riqueza y con un mayor peso en España, en Europa y en el Mundo.

Este objetivo, tan ambicioso como realista, está avalado por la trayectoria de progreso y convergencia que Andalucía viene protagonizando en las dos últimas décadas. Y tiene el compromiso obligado de poner en marcha una segunda oleada de procesos modernizadores que den como resultado una Comunidad más integrada en Europa, más tolerante y más participativa. Una Andalucía integradora, sin exclusiones ni marginación, con una igualdad real para mujeres y hombres, equilibrada, llena de vida, de oportunidades y con mayores índices de empleo.

## **Un proyecto que pretende situarnos en el grupo de regiones de vanguardia de la Unión Europea**

Las estrategias y medidas propuestas por el proyecto de Segunda Modernización vinculan el futuro de Andalucía a los siguientes objetivos:

- Desarrollar una cultura emprendedora, propicia al surgimiento de mil y una iniciativas, a la creatividad y a la innovación empresarial.
- Hacer de la educación, la investigación, la cultura y el talento creador los principales motores del avance social y económico de Andalucía.
- Conseguir que la Sociedad de la Información y del Conocimiento se integre plenamente en Andalucía, utilizando los avances tecnológicos como lo están haciendo los países más avanzados de nuestro entorno.
- Articular, vertebrar y cohesionar nuestra Comunidad de forma que ninguna iniciativa quede ahogada por falta de vías de comunicación adecuadas, que la conecten y abran al mundo.

- Adaptar la Administración Pública para prestar más y mejores servicios a la ciudadanía, que verifique los niveles de prestación de los mismos, comprometida con la ciudadanía y aliada del cambio.

**En definitiva, Andalucía necesita el diseño de un nuevo modelo de desarrollo económico y social sostenible cuyas claves estén en la Innovación, el valor del capital humano, la cultura emprendedora, la integración en la Sociedad del Conocimiento y su conexión y apertura a la nueva sociedad global.**

**Un proyecto que define iniciativas y propuestas concretas con especial énfasis en la Innovación**

Ésta una propuesta que ha de ser compartida y asumida por los distintos agentes económicos y sociales implicados en el Sistema de Innovación Andaluz y que, además, debe contar con un fuerte respaldo político para que sea viable y efectiva.

Dicho modelo de desarrollo se concibe, desde el Gobierno andaluz, como un proyecto de profunda transformación de la cultura social de nuestra Comunidad para integrarnos, como vanguardia, en la Sociedad del Conocimiento.

**La Segunda Modernización es el fundamento y la base de propuestas del proyecto de transformación de Andalucía, con la Innovación como factor clave de progreso.**

### 1.3 La Innovación en Andalucía

**La Innovación es un proceso en el que el Conocimiento se genera, se transfiere y se aplica con el fin de aportar valor añadido real a la sociedad y a la economía.**

### 1.3.1 Conceptuación de Innovación

Al abordarse el concepto de Innovación debe tenerse en cuenta que existen **dos tipos de conocimiento**:

- En primer lugar, existe un conocimiento implícito o tácito que es consecuencia directa de la experiencia personal.
- Por otro lado, el conocimiento explícito que utilizamos conscientemente, es consecuencia de la información específica y concreta disponible habitualmente.

Por lo tanto, la naturaleza de la Innovación no sólo viene determinada por el conocimiento explícito, sino también por la capacidad de percibir e intuir nuevas ideas y oportunidades, susceptibles de dotar a los recursos existentes de una nueva capacidad de generar riqueza.

**La Innovación consiste en producir, asimilar y utilizar el Conocimiento para generar productos y servicios de valor añadido en los ámbitos económico y social, en un marco de equidad y solidaridad.**

En estos términos, **la Innovación requiere el desarrollo de tres habilidades fundamentales**:

- Una habilidad de percepción personal, capaz de analizar, observar e identificar las oportunidades que brinda el entorno.
- Una habilidad conceptual, que implica la capacidad para extraer nuevas ideas y conocimientos.
- Una habilidad de acción, orientada hacia objetivos concretos para la obtención de beneficios nuevos o de mejora de los existentes.

La Innovación surge pues sobre la base de una motivación personal, de un entendimiento de las oportunidades, partiendo del conocimiento exhaustivo de la realidad científica, tecnológica, productiva y social del entorno, así como de la generación o combinación de buenas ideas. Se trata, por tanto, de una actitud, un estado mental y un proceso creativo.

**Para que un Sistema de Innovación sea eficaz, es necesario estimular, desarrollar y potenciar el talento de las personas.**

### 1.3.2 Ámbitos y agentes de la Innovación

El término "agente" en el ámbito de la Innovación, comprende un marco amplio de actores que engloba a la ciudadanía, la Universidad, las empresas, la administración y la sociedad en su conjunto. **Los agentes son protagonistas** de dicho proceso, por las siguientes razones:

1. Son el **soporte estratégico y táctico** de cualquier Plan de Innovación ya que, a través de sus actividades y acciones cotidianas, se materializan sus objetivos y líneas de actuación.
2. Actúan **impulsando y dinamizando** el proceso de Innovación y modernización.
3. Son ámbitos **o escenarios de transformación**, ya que se deben producir cambios innovadores en sus propias estructuras, métodos de trabajo e ideas.

El valor de los agentes de la innovación reside en la aportación que cada uno, desde su ámbito de actuación, realiza al proceso innovador en nuestra región.

**Participación, trabajo y compromiso, condiciones necesarias para el proyecto innovador de Andalucía**

El Sistema de Innovación Andaluz se define, por tanto, por la interconexión que se establece entre empresas, instituciones públicas y sociedad en su conjunto, orientada a la creación y transferencia de conocimientos, habilidades y herramientas, y que contribuye al desarrollo social y económico de la Comunidad Autónoma.

### A. Sociedad y ciudadanía

La incorporación a la Sociedad del Conocimiento supone un horizonte de oportunidades para la sociedad y la ciudadanía andaluza. Vivir en la Sociedad del Conocimiento implica asumir colectivamente nuevos aspectos culturales de forma armónica e integradora. Se trata, de que la ciudadanía identifique la Innovación dentro del conjunto de sus valores culturales.

Los ciudadanos innovadores son creativos, emprendedores, capaces de valorar y analizar los riesgos, detectar las oportunidades que les brinda el nuevo entorno y actúan con decisión.

**La ciudadanía innovadora es dinámica, creativa, emprendedora y participativa**

No se trata simplemente de sumarse a la Innovación a través de la adaptación a los cambios, aprendiendo nuevos usos y procesos basados en la aplicación de nuevas tecnologías, o aceptando la movilidad social, geográfica y profesional como consecuencias del nuevo escenario económico. Además, la ciudadanía debe entender la Innovación como una necesidad vital y un elemento de éxito en su desarrollo personal y profesional.

**Ser un ciudadano o ciudadana innovadora es ser el motor de cambio y transformación de Andalucía**, es ser un agente transformador de la sociedad, es ser una persona proactiva y dinámica, participativa y anticipada.

La ciudadanía es también receptora de los beneficios que se derivan de los procesos de Innovación, debiéndose prestar especial atención a que ningún sector social quede al margen o excluido del proceso de Innovación y modernización de Andalucía.

**La sociedad andaluza ha de ser sensible a las demandas de la Innovación tecnológica y a su valor social y cultural.** En este sentido, es necesario que la sociedad en su conjunto respalde, dé estabilidad y potencie las iniciativas de innovación en Andalucía, posibilitando el avance en busca de nuevos caminos, dentro de un horizonte común de solidaridad y de bienestar.

La sociedad andaluza debe integrar la "cultura de la Innovación" en su sistema de valores para asegurar un crecimiento sostenido a largo plazo, teniendo como elementos fundamentales la creatividad, la educación permanente, la diversidad cultural y el establecimiento de redes sociales.

**La sociedad, como sujeto activo, es a la vez promotora y demandante de cambios.** Su articulación en organizaciones y agentes sociales ha posibilitado el diálogo y el consenso convirtiéndose éste en un elemento clave para el progreso de Andalucía. Es por ello que, manteniéndolo como método de trabajo exitoso, la Innovación debe ser la columna vertebral del nuevo Acuerdo de Concertación Económico y Social de Andalucía.

**La ciudadanía es uno de los motores de la Innovación y su principal protagonista.**

Junto a este tipo de cuestiones culturales, es preciso señalar las potencialidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para hacer extensible la cultura innovadora a la sociedad andaluza. En este sentido, deben reseñarse los informes eEspaña 2002 y eEspaña 2003 en el que se establece un ranking global de las regiones españolas en relación con la Sociedad de la Información. De estos datos se constata que se está produciendo un proceso de convergencia entre las Comunidades Autónomas españolas.

Para conseguir la plena convergencia en esta materia, resulta imprescindible el establecimiento de políticas dirigidas a potenciar las infraestructuras, el uso de ordenadores y el acceso a Internet. Entendiendo éste como un servicio público

**La responsabilidad del cambio es el conjunto de la sociedad: todos tenemos un papel que desempeñar**

**Andalucía apuesta por extender el uso de las nuevas tecnologías**



más, al mismo nivel que la sanidad, la educación, el uso de las infraestructuras de comunicación o los servicios sociales.

**La sociedad andaluza debe unir sus energías en un esfuerzo conjunto y continuado, para incorporar a la vida cotidiana las estrategias de Innovación e integrar "la cultura innovadora" en su sistema de valores.**

### **B. Instituciones educativas y de investigación**

**La educación y la formación constituyen elementos claves para conseguir una investigación de excelencia, innovadora y con capacidad emprendedora** que dé paso a una nueva economía que se traduzca en un mayor bienestar social.

La educación debe entenderse en su sentido amplio, que abarque desde la educación primaria pasando por los distintos tipos de formación profesional, universitaria y de postgrado, incluyendo igualmente la formación a lo largo de toda la vida.

**La Universidad se conforma, en este marco, como un agente de cambio social**, ya que genera respuestas y satisface las demandas de la sociedad a largo plazo. En este sentido, la Universidad es una de las organizaciones que capacita a las personas, dotándolas de los recursos necesarios para que puedan colaborar y participar en la conformación de la Sociedad del Conocimiento.

**Dichas sociedades requieren un alto nivel de capacitación y una docencia de calidad que asegure la competitividad en la nueva economía.** Esta es la razón por la que, en el marco de la Unión Europea, se apuesta firmemente por reforzar el sistema educativo y la formación técnica y científica, así como la realización de prácticas laborales en empresas.

**En los últimos diez años se ha realizado un esfuerzo inversor importante en el sistema universitario andaluz** que se ha traducido en la creación de cinco

nuevas universidades públicas, el aumento de titulaciones y, por tanto, en la oferta de nuevas plazas, con un incremento del 28% de los y las estudiantes universitarias y, consecuentemente, el aumento del personal docente.

En esta coyuntura de crecimiento se abren nuevos horizontes como la incorporación generalizada de las nuevas tecnologías, el desarrollo de nuevos contenidos, la apuesta por el aprendizaje electrónico (e-learning) y la colaboración con universidades españolas e internacionales.

**Otro pilar sobre el que descansa el progreso de la sociedad, lo conforma la actividad investigadora.** Los centros de investigación deben captar las demandas provenientes de los ámbitos sociales, económico y científico, y orientar sus actividades de capacitación y de I+D+I a la demanda social y empresarial, garantizando así la competitividad y el progreso económico y social sostenible. Siendo necesario potenciar la rapidez y la eficacia en la transmisión de los conocimientos generados para garantizar la asimilación de éstos en el tejido empresarial.

**La Universidad andaluza está en un proceso de cambio centrado en una docencia de calidad adecuada a la demanda social y empresarial, y de reorientación hacia una investigación de excelencia aplicada.**

Aunque Andalucía se encuentra en el quinto lugar del ranking en inversión en investigación pública en España, se constata la necesidad de desarrollar la inversión privada en investigación en Andalucía, y equipararla a la media nacional y de la Unión Europea, igualando el gasto en I+D+I sobre el PIB de las regiones más avanzadas en el ámbito español.

Por otra parte, y desde un punto de vista cualitativo, es necesario **abrir el espectro de las investigaciones a sectores estratégicos** y asumir que la cuestión no es sólo invertir en investigación de calidad, sino que el mundo de la investigación debe comprender y conocer el mundo empresarial, sus ritmos y sus necesidades.

Al mismo tiempo, la empresa debe orientarse hacia la Innovación acercándose al ámbito científico y tecnológico con una disposición abierta y de colaboración mutua.

**La investigación en la Universidad y en otros ámbitos del sector público, se concentra cada vez más en proyectos de compromiso con las estructuras productivas. Ello debe repercutir en un mayor desarrollo de la I+D+I privada andaluza.**

### C. Empresas

En el mundo actual, la generación de riqueza se produce, principalmente, a través de la actividad empresarial. Las empresas son las encargadas de transformar, mediante su actividad, nuevas ideas en nuevos productos y servicios o nuevas formas de gestión, convirtiendo los resultados de la investigación científica y tecnológica en valor añadido. Cuando el conocimiento se aplica a la empresa el resultado es la Innovación.

**La Innovación debe formar parte de la cultura empresarial**

**Una empresa innovadora es aquella que logra transformar los avances científicos y tecnológicos en nuevos productos, procesos y servicios** mediante una adecuada y efectiva vinculación de la ciencia, la tecnología, la producción, las necesidades sociales y los requerimientos del mercado nacional e internacional.

Lleva a cabo, por tanto, una labor relevante al asumir su responsabilidad en el fortalecimiento de la modernización material, social y cultural de nuestra sociedad, promoviendo así el dinamismo del conjunto de la economía.

La definición de empresa innovadora comprende la actividad de la empresa en su totalidad, los procesos de gestión y dirección, la producción, los canales de comercialización, la gestión económico-financiera entre otros. A su vez, implica una capacidad para identificar, analizar y anticiparse a la evolución del entorno próximo y las tendencias del mercado en el que opera. Por ello, **la empresa necesita contar con la capacidad para obtener, procesar, asimilar**

**información tecnológica, económica y de mercado con carácter permanente.**

Las empresas deben aceptar y sobre todo impulsar el desafío de la Innovación, siendo necesaria una cultura organizacional que contemple como valores fundamentales la innovación, la mejora continua y el cambio permanente, que reconozca la importancia que el capital intelectual y la creatividad tienen para alcanzar nuevas metas, explotar mejor sus ventajas competitivas y crear nuevos elementos diferenciadores.

**La Innovación y la creatividad pueden y deben traducirse en empleo estable y de calidad,** así como en una mayor y mejor incorporación de la ciudadanía a un proyecto común y compartido, que contribuya a sacar de ellos lo mejor de sí mismos para aportar al conjunto.

Las empresas que son competitivas y productivas, que aprovechan al máximo el conocimiento, que generan y transfieren innovación y que colaboran y cooperan permanentemente entre ellas y con otros agentes de innovación, son capaces de propiciar un desarrollo sostenible, sin comprometer las necesidades sociales y medioambientales de nuestra sociedad.

**La Sociedad del Conocimiento implica, igualmente, una nueva filosofía empresarial** en la que la creación de sinergias entre las áreas económica, social y medioambiental conlleva un conjunto de buenas prácticas de Responsabilidad Social Corporativa, respetuosas con los Derechos Humanos y el desarrollo sostenible.

Por ello, nuestro objetivo es el desarrollo de un tejido empresarial productivo basado en el aprovechamiento del conocimiento, capaz de transformar nuestra región generando un bienestar social en simbiosis natural con la tecnología, que haga del modelo empresarial andaluz un referente regional sinónimo de calidad de vida y de riqueza.

**La Innovación, un reto para la competitividad y una necesidad para la supervivencia y el desarrollo empresarial sostenible**

### Empresas de Base Tecnológica

Las Empresas de Base Tecnológica configuran en sí mismas un grupo concreto y diferenciado del resto de la estructura empresarial. La importancia de estas empresas durante la pasada década, como base de la nueva economía, ha sido objeto de numerosos análisis y puesta en marcha de programas y medidas de apoyo específicos.

La dificultad para comercializar los resultados de la investigación tecnológica, la mayoría financiados por las administraciones públicas, a pesar de su éxito técnico, hacen que las nuevas Empresas de Base Tecnológica aparezcan, precisamente, como uno de los principales mecanismos que mejor pueden coadyuvar a la puesta en valor empresarial de los resultados generados en la investigación científica y tecnológica de carácter público.

Estas empresas cumplen una función complementaria a la de las grandes empresas, coexistiendo en el desarrollo tecnológico y en los procesos de innovación. **Tienen como función principal acometer procesos de innovación tecnológica de riesgo**, generalmente ligados a tecnologías especialmente innovadoras, complementando así el esfuerzo realizado por los laboratorios de las grandes industrias. Se especializan en actividades que no requieren un elevado gasto en I+D+i, y presentan un mayor grado de dinamismo empresarial, flexibilidad interna y capacidad de respuesta ante circunstancias cambiantes.

Nuestra región cuenta hoy día con un entorno empresarial innovador sustentado en empresas de base tecnológica modernas, avanzadas y competitivas, que han sabido incorporar a sus procesos productivos la calidad, el desarrollo sostenible y la apertura a los mercados internacionales, pero aún son poco numerosas.

Como ejemplo de lo anterior, reseñar que sectores como la industria aeronáutica y espacial andaluza representan el 30% del valor añadido bruto de este sector y emplean al 17% de los trabajadores en el ámbito nacional. Asimismo, la industria química andaluza supone alrededor del 9% de valor añadido y del empleo en el ámbito nacional.

**El papel de las administraciones públicas es básico para seguir desarrollando los sectores estratégicos y de base tecnológica.** Resulta pues fundamental la alianza entre los actores del Sistema de Innovación Andaluz. En este sentido, **la importancia que las pequeñas y medianas empresas tienen en nuestra región, las convierten en una de las principales generadoras y difusoras de Innovación** en el sistema productivo regional.

La creación de parques tecnológicos como el Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga, el Campus de la Salud de Granada, Cartuja 93, los tecno-parques y el resto de agrupaciones tecnológicas directamente vinculadas a las Empresas de Base Tecnológica, así como el análisis de sus resultados, deben consolidar esta línea de trabajo para promover la extensión de dicho modelo al entorno productivo de todo el territorio andaluz.

#### **D. Administración**

Las administraciones públicas, en el nuevo contexto de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, están redefiniendo su relación con el ciudadano desde la perspectiva del cliente: **la ciudadanía como centro del sistema.**

En este sentido, deben contemplarse las administraciones públicas desde una triple vertiente:

- Productoras de servicios públicos de calidad que tienen como protagonista a la ciudadanía.
- Impulsoras y ejemplo de procesos innovadores.
- Facilitadoras de instrumentos y entornos de innovación a los demás agentes.

Este enfoque requiere un análisis de las necesidades en el ámbito público para rediseñar, ofrecer y garantizar unos servicios públicos eficaces y de calidad, dotándolos de una mayor transparencia y generando interacciones más eficientes entre las instituciones. Dicho análisis evidencia la necesidad de

incorporar por parte de las administraciones, la cultura de la innovación de servicios y procesos, con el fin de dar respuesta a las demandas ciudadanas bajo un prisma ciudadano-cliente. Además es crucial, reestructurar los modelos organizativos, potenciar el uso de nuevas tecnologías, fomentar la innovación en políticas y programas, y efectuar cambios culturales en la gestión de sus profesionales que inevitablemente requieren cambios en el marco normativo de funcionamiento interno.

**Las transformaciones tecnológicas, económicas y sociales que implica la Sociedad del Conocimiento sitúan, a las administraciones públicas en un primer plano.** En este sentido, es necesario su liderazgo en el diseño y puesta en marcha de estrategias, acciones e instrumentos que doten a los demás agentes de entornos propicios para la Innovación. Debe igualmente canalizar y armonizar todos los esfuerzos de los agentes innovadores, garantizando el avance homogéneo y generalizado de la sociedad andaluza.

La Administración es, por tanto, el primer agente de cambio, actuando como modelo y ejemplo de los procesos innovadores para el conjunto de la sociedad y especialmente para el grupo de Agentes de Innovación en nuestra Comunidad Autónoma.

**La administración innovadora es el primer agente de cambio y de transformación en el proceso de Innovación de Andalucía.**

### **La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa**

La reforma de la estructura del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, en esta nueva legislatura, con la creación de la nueva Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, materializa la voluntad de la Presidencia de la Junta de Andalucía de integrar en una única estructura política las decisiones estratégicas de todos los actores principales que intervienen en el desarrollo de la Innovación y el Conocimiento.

En resumen se trata de incorporar la Innovación como valor fundamental al modelo de desarrollo económico y social andaluz, mediante la aplicación y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, en el contexto de la globalización y de las nuevas reglas sociales y económicas que se imponen en la nueva Sociedad del Conocimiento.

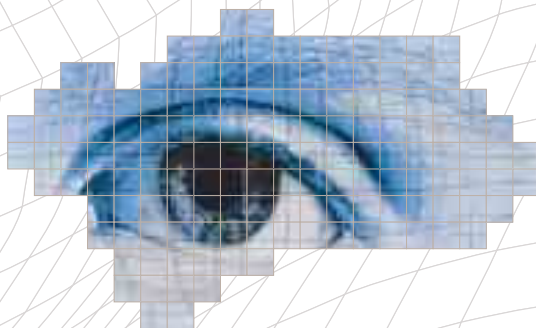
Dicha labor le ha sido encomendada a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, al ser éste el ámbito propicio para que se generen sinergias a través del trabajo conjunto de los sectores empresariales, las universidades y la administración pública. De este modo, se aprovechan al máximo los recursos con los que cuenta nuestra región, y la gestión de dichas políticas se convierte en focos de desarrollo, empleo, calidad de vida, riqueza y bienestar social para el conjunto de Andalucía.

**La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa nace para dar respuesta a las necesidades de Innovación y desarrollo que plantea la Sociedad del Conocimiento en Andalucía.**

**El objetivo,  
hacer de Andalucía una  
sociedad en la que el  
conocimiento se  
incorpore como valor a  
nuestro modelo de  
desarrollo económico y  
social**







**2. visión de futuro  
para una andalucía  
i n n o v a d o r a**



## 2. visión de futuro para una andalucía innovadora

### 2.1 Filosofía y bases del Plan: paradigmas

**Un paradigma es una visión de la realidad que nos rodea, cómo entendemos que debe ser la Andalucía de hoy y del futuro.**

**El modo en que vemos las cosas es el modo en que pensamos y actuamos en Innovación**

Los paradigmas conforman el marco ideológico y técnico que da sentido al proceso de transformación e Innovación de Andalucía. Es necesario abordarlos desde una perspectiva abierta que garantice una revisión constante de los mismos en función de los cambios del entorno y de las oportunidades de futuro para nuestra Comunidad.

#### **2.1.1 Andalucía: un modelo económico y social sostenible basado en la generación de bienestar social, el respeto al Medio Ambiente y la igualdad de oportunidades**

**El futuro de Andalucía tiene su razón de ser en el bienestar económico y social de todos los andaluces y andaluzas.**

**Un modelo económico y social sostenible implica una visión del impacto de las acciones desde el medio y largo plazo**

El contexto global de la nueva economía ha obligado a la Unión Europea a reorientar las estrategias de gobierno hacia un enfoque integrador, que responda a los retos del panorama internacional y europeo y sea capaz de impulsar y fortalecer las capacidades regionales.

Nuestro objetivo es conseguir un crecimiento económico y social sostenible, con capacidad para afrontar procesos de competencia tanto en el mercado interno como en los mercados externos, generador de empleo y con una mayor cohesión social.

**No puede innovarse generando disparidades económicas, ni provocando exclusión, hay que inducir en todos los sentidos aspectos de equidad.**

## 2.1.2 La cultura tecnológica: elemento transformador de la sociedad y la economía andaluza

Los avances de la Tecnología de la Información y de las Comunicaciones llevan aparejadas un conjunto de consecuencias determinantes para el bienestar social en el mundo actual: nuevas formas de trabajar, de comunicarnos, de comprar y de vender, de crear y difundir cultura.

Es esa nueva cultura tecnológica la que puede impulsar el progreso económico y social de Andalucía en los próximos años. No se trata, sólo de posibilitar el acceso a las TIC sino de incorporarlas a los procesos de trabajo y quehacer diario, convirtiéndolas en un instrumento que añada valor a nuestra vida cotidiana en todos sus aspectos.

**Se trata de generar una socialización de la tecnología de tal forma que la ciudadanía andaluza incorpore su uso a la vida cotidiana.**

Esto exige, un importante esfuerzo planificador e inversor con el fin de contar con redes e infraestructuras tecnológicas definidas, dimensionadas y generalizadas en Andalucía desde los principios de accesibilidad, equidad y equilibrio territorial.

## 2.1.3 Andalucía, una red de creatividad y conocimiento compartido en la red de conocimiento global

Andalucía, que se sitúa como Comunidad Autónoma innovadora en el marco nacional, avanza en un contexto de integración europea y de internacionalización de la economía. Nuestra región pretende ocupar un lugar en este espacio, en el que el Conocimiento y la Innovación son la base de la capacidad para crear riqueza, empleo de calidad y bienestar social.

**Una nueva sociedad formada por una red de sociedades, grupos y organizaciones que comparten conocimiento a través de Internet.**

Vivimos en un entorno virtual de intercambio de conocimientos, en el que las agrupaciones inteligentes y sinérgicas innovan en entornos competitivos y con ventajas mutuas para los y las participantes, incluyendo a la industria tradicional y a la de base tecnológica en dicho proceso de transformación. Esta red configura un escenario en el que Andalucía y todos sus agentes han de posicionarse.

**Nuestro conocimiento se nutre de lo global y el compromiso debe ser aportar creatividad y conocimiento local a esta red.**

#### **2.1.4 El capital humano en Andalucía: motor de la Innovación**

El proceso innovador y por ende, el futuro de Andalucía, precisa de un modelo de crecimiento basado en el desarrollo del capital humano como germen del conocimiento.

Es necesario el desarrollo de las competencias de los y las profesionales, tanto de sus conocimientos y habilidades como de una actitud de participación activa en la mejora de los procesos, productos y servicios. Para ello es fundamental el desarrollo del concepto de aprendizaje creativo permanente como elemento necesario para que prospere la Innovación, se incremente la productividad y, en definitiva, se genere riqueza y bienestar.

Además, no es posible el desarrollo del capital profesional si no se promueve el capital personal y la calidad de vida de las personas en su aspecto más humano, ya que esto último más que un deseo es un requisito imprescindible de una sociedad moderna.

#### **2.1.5 Andalucía, una sociedad intercultural cohesionada desde la equidad y el equilibrio territorial**

La sociedad y la economía basadas en el conocimiento brindan un enorme potencial para el desarrollo regional, pero incluso dentro de una misma región,

la brecha digital y la exclusión en los procesos de innovación, pueden incrementar las diferencias en grupos específicos de la ciudadanía casi con la misma rapidez con que se desarrollan en las zonas más favorecidas.

Ello obliga a intervenir y promover la generación de oportunidades locales que permitan superar las barreras sociales, económicas, culturales y geográficas, potenciando la generación de recursos endógenos de desarrollo, fomentando el uso productivo de las habilidades locales específicas y el establecimiento de sinergias entre los organismos e instituciones regionales.

Asimismo, el creciente patrimonio intercultural de nuestra sociedad debe convertirse en un nuevo motor de desarrollo y prosperidad, integrando y enriqueciendo las diferentes culturas.

### **2.1.6 Alianzas y sinergias, cooperación y competencia: comportamientos sociales y actitudes personales necesarias para el cambio**

Una sociedad necesita tener proyectos que la hagan avanzar en una dirección. Igualmente, una comunidad necesita definir una identidad colectiva como base de un proyecto común.

**Debemos conseguir ligar el nombre y la realidad de Andalucía a Innovación.**

Hemos de lograr que entre las administraciones, las organizaciones empresariales y sindicales y cualesquiera otras, la sociedad como un todo haga suyo este proyecto. Dado que, al margen de los riesgos que cada cual pueda percibir, este planteamiento no es una elección, sino una necesidad, es estar o no estar en la Sociedad del Conocimiento.

Para ello, el primer paso es que la sociedad en su conjunto entienda la trascendencia de los cambios que es imprescindible realizar, que los priorice y los asuma como una necesidad perentoria y que, por su parte, las instituciones

**La voluntad de la sociedad andaluza de comprometerse en un proyecto colectivo**

pongan en sus manos los instrumentos oportunos y propicien los entornos adecuados para que estos se produzcan.

**La Innovación implica un proceso de colaboración y cooperación entre instituciones y agentes.**

Se trata de avanzar fomentando el desarrollo endógeno y el intercambio de las habilidades y conocimientos locales, desarrollando un marco de relaciones basado en las alianzas empresariales y organizacionales que provoque sinergias. La clave de este proceso descansa en la visión estratégica de la cooperación basada en la confianza, el entendimiento y el establecimiento de metas comunes desde la competición y establecida por la igualdad de intereses.

## 2.2 Visión de futuro para el 2010

Vamos a trabajar conjuntamente para que nuestra Andalucía del 2010 sea:

- 1. Una Andalucía conectada por una sólida red de infraestructuras tecnológicas,**
- 2. que ha logrado un alto progreso generado por la educación, la investigación y la Innovación,**
- 3. en la cual las universidades, empresas, organizaciones y personas generan y comparten el conocimiento como elemento creador de riqueza y bienestar,**
- 4. gozando de un desarrollo regional equilibrado y cohesionado, estimulando los recursos endógenos locales,**

5. con unas Administraciones Públicas eficaces, eficientes, con la ciudadanía como protagonista último de su servicio,
6. impulsando un Sistema Andaluz de Innovación basado en la cooperación competitiva, que reconoce y premia el mérito y el esfuerzo emprendedor,
7. una región europea con proyección internacional que apuesta por las energías renovables y el respeto a un entorno sostenible,
8. con un estilo de vida andaluz que interioriza de forma natural la tecnología, y reconoce la Innovación en el conjunto de sus valores,
9. en una sociedad intercultural y solidaria que participa activamente construyendo su futuro,
10. que promueve y avanza en la igualdad y el bienestar de sus ciudadanos y ciudadanas.







**3. plan de innovación  
y modernización de  
a n d a l u c í a**



## 3. plan de innovación y modernización de andalucía

### 3.1 Alcance y objetivos del PIMA

#### El PIMA impulsa las medidas de la Segunda Modernización

**El Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (PIMA) nace como consecuencia del firme compromiso de la Junta de Andalucía** y de su gobierno con el concepto de Segunda Modernización y con la idea de impulsar, basándose en ella, desarrollos crecientes de bienestar social y económico en la Comunidad andaluza.

Dentro de este contexto, el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía continúa las orientaciones trazadas por la Segunda Modernización, concretando políticas y acciones encaminadas a situar a Andalucía entre las regiones más vanguardistas de Europa, construida con el esfuerzo y la participación de todos los andaluces y andaluzas.

Este documento, de estrategias políticas en Innovación y Modernización de Andalucía, constituye tanto un proyecto para alcanzar la Andalucía del futuro, antes expresada, dibujada por el bienestar social, la igualdad de oportunidades, la cohesión, el desarrollo sostenible y la interculturalidad, como un Plan Específico de Actuaciones de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa para la presente legislatura.

#### Un proyecto de futuro y un Plan para la presente legislatura

Probablemente, para la formulación del mismo, lo más ortodoxo hubiera sido profundizar en el diagnóstico de la situación actual y su casuística y, derivado de ello, decidirnos por unos indicadores de innovación y modernización que nos sirvieran como referencia para fijar objetivos precisos y estrategias y acciones muy delimitadas y asociadas a los mismos. Se ha estimado que los reiterados análisis no mejorarían el conocimiento de los déficits y prioridades de Andalucía que ya conocemos. Asimismo, los indicadores usados tradicionalmente no podrían efectuar la semblanza del futuro planteado ya que el dinamismo y el cambio los vuelve inadecuados.

Se ha optado por fijar un escenario, ideológica y técnicamente posible de la Andalucía futura en el horizonte del 2010, para construir e interpretar en clave propia las grandes estrategias de Innovación y Modernización y sus objetivos más generales. Aunque considerando, como es lógico, el conocimiento de la

situación actual de Andalucía en su realidad económica, social y cultural; los rasgos y caracterización que presenta la región respecto a los indicadores más usuales de "Sociedad de la Información" y, fundamentalmente, el conjunto de debilidades, fortalezas y prioridades que presenta el Sistema de Innovación en Andalucía en el momento de precisar determinadas acciones.

Así, el PIMA tiene un alcance de estrategia global que, por el principio de transversalidad inherente al marco de la Innovación y Modernización, debe orientar e impregnar las políticas y actuaciones de todos los departamentos del Gobierno Andaluz en la consecución de los objetivos de la política general del mismo.

En este sentido existen en el PIMA acciones concretas cuyo desarrollo corresponde a las Consejerías del Gobierno Andaluz con competencias en dichas materias, tanto en la operativización práctica como en la participación en grupos de trabajo, siendo misión y contenido de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa la coordinación transversal de dichas acciones.

En resumen, el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía debe en este contexto visualizarse como:

- Una guía de orientación estratégica transversal para el desarrollo de las políticas y acciones del Gobierno en su conjunto, teniendo como factores claves de éxito la innovación, la creatividad, la transparencia y la participación.
- Una herramienta básica de coordinación de los recursos **de apoyo a la innovación** disponibles en Andalucía, que la dirija hacia una posición de liderazgo como sociedad y del conocimiento con una proyección internacional y global.
- **Un instrumento de planificación de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa**, coherente, completo aunque no cerrado, e integrador de los objetivos, líneas estratégicas y acciones que se desarrollarán a lo largo de la presente legislatura.

**Una estrategia global,  
integrada y  
transversal a la  
acción de Gobierno**

### **El objetivo, una Andalucía Innovadora**

La política clave de actuación, concretada y ajustada a la realidad andaluza en líneas estratégicas, objetivos y acciones que desarrolla el PIMA, responde a los siguientes objetivos generales:

- Establecer un marco económico y un clima social y cultural adecuado a la concertación con los agentes sociales, al surgimiento de personas emprendedoras y propicio al desarrollo de actividades innovadoras.
- Incorporar la cultura empresarial, emprendedora e innovadora a los sistemas educativos reglados de la enseñanza primaria, secundaria, formación profesional y universitaria.
- Propiciar la generación de una Industria del Conocimiento, sobre la base de una investigación científica y tecnológica de excelencia, que refuerce la participación de la Universidad y su vinculación a la necesidad productiva y empresarial innovadora.
- Articular un marco general (medidas reguladoras, ventajas fiscales e incentivos) que fomente el esfuerzo tecnológico de las empresas, la investigación y el desarrollo, así como la transferencia tecnológica y los proyectos de innovación.
- Integrar a la sociedad andaluza en la Sociedad de la Información, mediante la promoción de una cultura innovadora del uso de las TIC, garantizando la accesibilidad y disponibilidad de infraestructuras en igualdad de oportunidades hasta convertir a Andalucía en una de las regiones europeas de referencia.
- Fomentar el desarrollo sostenible mediante la innovación en nuevas energías y el desarrollo de energías renovables, definiendo sistemas de ahorro y uso eficiente, así como las demandas de energía y de tecnología que satisfagan las necesidades de las empresas y la ciudadanía.

- Implantar de forma completa y participativa la administración electrónica e inteligente, como plasmación de la modernización del sector público andaluz.

En definitiva, el Plan de Innovación y Modernización de Andalucía tiene como objetivo transformar Andalucía en una sociedad innovadora. Constituye una guía de orientación estratégica, un instrumento de planificación y un método de coordinación con un alcance global y transversal a la acción de gobierno, así como una formulación concreta para la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

**El Plan de Innovación y Modernización de Andalucía se resume en un objetivo: alcanzar una Andalucía permanentemente innovadora.**

### 3.2 Factores determinantes del éxito del Plan

#### Compromiso de Gobierno y decisión política

La fortaleza de este Plan recae en la decisiva determinación del Gobierno Andaluz de impulsar la Segunda Modernización y de avanzar afrontando nuevos retos, y en la necesidad de establecer un modelo y estrategias a medio plazo que fijen el horizonte hacia la innovación y la modernización, definiendo los objetivos y señalando las líneas de trabajo y los nuevos instrumentos necesarios.

Esta decisión política de hacer avanzar a nuestra región hacia la innovación y la modernidad, es una decisión estratégica, ya que, al desarrollar la función planificadora y desplegar su acción, constituye un factor relevante para lograr los objetivos de futuro marcados.

### Políticas y medidas coherentes

El Plan contiene una visión integradora del conjunto de las políticas públicas que la Administración Autonómica desarrolla, con un enfoque transversal y general. Se encuentra, así, íntimamente conectado al conjunto de las políticas sectoriales gestionadas por el Gobierno Andaluz a las que se incorpora de forma asertiva.

**Transversalidad y  
conexión con las  
políticas sectoriales,  
forjando coherencia y  
facilitando su  
aplicación**

Aporta medidas coherentes de ordenación y coordinación de recursos e infraestructuras de apoyo a las innovaciones disponibles y posibles en Andalucía, y un amplio conjunto de medidas que van a repercutir en el conjunto de la sociedad y en sus instituciones. Teniendo como objetivo contribuir a elevar el nivel de innovación y modernidad de nuestra Comunidad en el marco de la Sociedad del Conocimiento de la forma más eficaz posible.

La apertura y cooperación con el conjunto de políticas públicas son los factores de éxito del Plan.

### Capacidad y recursos

Las medidas contempladas se sustentan sobre la propia capacidad de la Junta de Andalucía, y de la sociedad y sus instituciones en su conjunto, para promover el mapa de acciones al que se comprometen. Nuestro potencial y dinamismo asegurarán la operatividad del Plan y la aplicación del conjunto de medidas que se integran.

**Financiación adecuada  
para garantizar  
su implantación y  
alcanzar los objetivos  
previstos**

La capacidad va unida a la asignación de un conjunto significativo de recursos propios dirigidos a sufragar el coste de las medidas aportadas. Los recursos asegurarán el buen fin de la aplicación de las medidas y facilitarán el desarrollo de las infraestructuras adecuadas para avanzar en nuestras dotaciones tecnológicas e incorporarnos a la Sociedad del Conocimiento.

### **Voluntad social que minimice la resistencia al cambio**

En un contexto de transformación de la sociedad en su conjunto, precisamos de su firme voluntad para avanzar y minimizar las resistencias a cambiar y evolucionar en innovación. Una actitud abierta y positiva, un ánimo vitalista, la confianza en el convencimiento de las bondades del sistema de innovación para converger en competitividad, nos situará a todos los andaluces y andaluzas en la acción y en la aceptación de los cambios necesarios.

La efectiva participación del conjunto de la sociedad y en especial de las instituciones y organizaciones sociales, es un elemento esencial para el buen desarrollo del Plan. Éste aporta ideas innovadoras que necesitan ser aceptadas e incorporadas por las organizaciones sociales, ya que de su activa participación, depende el éxito de las medidas propuestas.

**Adecuación al ritmo de progreso y tolerancia crítica con medidas fallidas, criterios de adaptación del Plan**

### **Adaptación del Plan a su ritmo de progreso**

El propio espíritu innovador deberá presidir el desarrollo, el ajuste y la actualización del mismo. El Plan no se presenta como un texto cerrado e inamovible, sino, por el contrario, representa un conjunto de medidas flexibles y adaptables a nuestra realidad y al proceso de transformación.

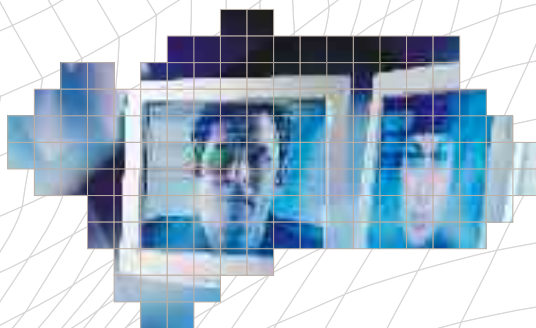
Asimismo, dispone de suficientes fortalezas para soportar los riesgos que pudieran aparecer y permite ir adecuándolo al conjunto de cambios y circunstancias que incidan en su desarrollo.

Se deberán acomodar los ritmos de implantación a la dinámica de progreso y a las dificultades que surjan en el conjunto de la sociedad y las organizaciones.

Su actualización y, en su caso, replanteamiento, debe permitir integrar y explotar los resultados favorables, al mismo tiempo que, con espíritu crítico, ha de ser tolerante, evitando el desánimo y la frustración cuando en su evaluación se observen medidas fallidas o retrasos en la consecución de sus objetivos.







4. estrategias y  
políticas de  
actuación



**La Innovación es el principal motor del crecimiento económico y social en la nueva economía global.**

### A. POLÍTICA DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DIGITALES (e-IGUALDAD)

La solidaridad, la igualdad de oportunidades y la inclusión social son metas fundamentales sobre las que se asienta la política social andaluza actual y representan, asimismo, bases inamovibles que el PIMA contribuye a sustentar.

Incidir en el principio de igualdad de oportunidades en la Sociedad del Conocimiento, adquiere una mayor trascendencia por las dificultades de acceso a la Sociedad de la Información y la complejidad de los entornos y relaciones entre las personas y las instituciones.

El abordaje de una sociedad equitativa en un contexto tecnológico requiere intervenir con métodos de acción y reacción. Desde el punto de vista reactivo las políticas públicas, construidas sobre la Sociedad del Conocimiento, deben ir dirigidas a eliminar las desigualdades allí donde las hubiera y desde la óptica proactiva, el empeño es promover una innovación que no genere nuevas desigualdades y neutralice las existentes.

Por otra parte, la igualdad de oportunidades digitales debe minimizar las desventajas de aquellas personas que presentan dificultades para desenvolverse en su entorno tecnológico, compensar las complicaciones y las situaciones adversas y aportar más recursos y prestaciones a las personas que más lo necesitan.

Una sociedad que proclama el principio de igualdad de oportunidades entre sus valores, se construye sobre las bases de la solidaridad y la equidad, progresa de forma colectiva y asume un destino común sin exclusión, donde todas las personas son necesarias y son importantes.

En este sentido, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones están generando nuevos servicios que sobrepasan los obstáculos y barreras arraigadas en los modelos tradicionales de nuestra sociedad, superando trabas como la distancia geográfica y la movilidad que dificultaban un desarrollo económico y social equilibrado.

Por tanto, se debe actuar para eliminar el riesgo de que, en una sociedad regida por las TIC, queden excluidos ciudadanos y ciudadanas que no se beneficien de las nuevas oportunidades nacidas de ellas, a causa de determinados factores que dificultan la accesibilidad a la Sociedad del Conocimiento, y reducen las posibilidades de desarrollo económico y social.

El conjunto de medidas preventivas que incorpora el PIMA, trata de hacer desaparecer las situaciones de desigualdad que impiden el libre acceso a los servicios y prestaciones, y contrarrestar las desventajas que afrontan algunos colectivos para competir en igualdad de oportunidades con el resto de la ciudadanía. Son medidas activas, dirigidas a neutralizar posiciones de desventaja y acciones de promoción de cambios favorecedores de la igualdad de oportunidades en la Sociedad de la Información y que son:

- La vertebración territorial y la equidad entre lo rural-urbano.
- Las relacionadas con la edad.
- Las situaciones de dependencia.
- La inmigración y los entornos desfavorecidos.
- Los problemas de igualdad de género.

### A.1. Línea estratégica de igualdad geográfica

---

**Objetivo 1: Alcanzar un equilibrio digital entre el entorno rural y urbano.**

Acciones:

- a. Programa especial de teleformación para apoyar la educación secundaria en las zonas rurales más remotas para la población adulta.

- b. Impulso del teletrabajo en las zonas rurales.
- c. Aplicación de soluciones de comercio electrónico en las pymes y micropymes de las zonas rurales.
- d. Telemedicina para la igualdad de oportunidades en servicios de salud en el mundo rural.
- e. Programa de instalación de equipamiento para posibilitar el acceso de la ciudadanía a Internet en locales públicos.
- f. Elaboración, diseño, mantenimiento, actualización y alojamiento de páginas Web de los municipios de menos de 1.000 habitantes.
- g. Programa de acceso virtual a la Educación Superior.

**Objetivo 2: Establecer una relación digital entre la Andalucía física y la ubicada en otras Comunidades Autónomas o Países.**

**Acciones:**

- a. Conexión gratuita de los y las cooperantes andaluzas de organizaciones no gubernamentales (ONGs) con sus familias, organizaciones o instituciones, a través de los Centros de Acceso Público a Internet (CAPIs).
- b. Conexión gratuita de los y las andaluzas ubicados permanentemente en otras Comunidades o países, con sus familias, organizaciones o instituciones, a través de los Centros de Acceso Público a Internet (CAPIs).

## A.2. Línea estratégica de igualdad socio-cultural

---

Objetivo 1: Facilitar a las personas de distinta edad el acceso a la sociedad digital.

Acciones:

- a. Bibliotecas, residencias y centros de personas mayores como telecentros de acceso a Internet.
- b. Desarrollo de soportes tecnológicos para auto-aprendizaje, adaptados a la edad.
- c. Proyecto "Crecer en la red".
  - Para la prevención, seguridad y formación de los niños y niñas en el uso de las Nuevas Tecnologías e Internet.
- d. Proyecto "Aprender juntos".
  - Alfabetización digital conjunta de abuelos, abuelas, nietos y nietas mediante programas de ocio.
- e. Proyecto "Acompañante digital".
  - Creación de la red de voluntariado digital andaluz.
- f. Proyecto "Familia digital".
  - Conexión de las familias andaluzas con sus mayores a través de los Centros de Acceso Público a Internet (CAPIs).
- g. Proyecto "Movida digital".
  - Puntos de conexión a Internet como alternativa a las salidas nocturnas.

**Objetivo 2: Favorecer y potenciar la participación en la Sociedad de la Información de las etnias e inmigrantes existentes en Andalucía.**

Acciones:

- a. Proyecto "Conéctate".
  - Conexión gratuita de los y las inmigrantes con su país de origen a través de los Centros de Acceso Público a Internet (CAPIs).
- b. Programa "Entender y comprender".
  - Solución tecnológica en todos los servicios públicos telemáticos de las barreras idiomáticas de inmigrantes más frecuentes en Andalucía.

**Objetivo 3: Facilitar el acceso a la sociedad digital, a todas las grupos sociales independientemente de su nivel económico.**

Acciones:

- a. Programa de desarrollo de Centros de Acceso Público a Internet en las barriadas de mayor índice de exclusión social de las grandes ciudades.
- b. Reutilización de equipamiento procedente de renovación empresarial y de las Administraciones Públicas, en entornos desfavorecidos.

**Objetivo 4: Potenciar el proceso de igualdad de género a través de las respuestas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.**

Acciones:

- a. Fomento del teletrabajo para la conciliación de la vida personal y laboral.

**Objetivo 5: Facilitar el acceso a la sociedad digital a los andaluces y andaluzas en situaciones especiales.**

Acciones:

- a. Conexión a Internet para su acceso a servicios telemáticos en caso de:
  - Personas hospitalizadas.
  - Navegantes de embarcaciones pesqueras.

### **A.3. Línea estratégica de adaptación del mundo digital a las situaciones de dependencia.**

**Objetivo 1: Facilitar a las personas con discapacidad la incorporación a la Sociedad de la Información.**

Acciones:

- a. Desarrollo de proyectos tecnológicos de I+D+I, para la adaptación de equipos y servicios de personas con discapacidad física y/o psíquica.
- b. Programa especial de entrenamiento de personas con discapacidad en el uso de las TIC.
- c. Plan de servicios públicos para personas con discapacidad en servicios sociales, oportunidades de trabajo, educación y salud.
- d. Facilitar el acceso a la información y servicios públicos a personas con discapacidad visual.



## Objetivo 2: Facilitar a las personas mayores dependientes la incorporación a la Sociedad de la Información.

### Acciones:

- a. Desarrollo de proyectos tecnológicos de I+D+I, para la adaptación de equipos y servicios a personas mayores dependientes con necesidad de cuidado y vigilancia.
- b. Programa especial de entrenamiento de personas mayores dependientes en el uso de las TIC.
- c. Programa de servicios públicos para personas mayores dependientes.

## B. IMPULSO EMPRENDEDOR Y DESARROLLO EMPRESARIAL

### B.1. Impulso emprendedor

La estrategia de desarrollo sostenible de la Unión Europea aprobada por los Consejos de Europa y por el Acuerdo de Gotemburgo (2001), plantea como objetivo una economía dinámica y una amplia creación de puestos de trabajo protagonizado por un sector empresarial activo y en expansión.

El libro Verde sobre el espíritu empresarial aprobado por la Unión Europea en 2003, diseña una estrategia para fomentar el surgimiento de más empresarios y empresarias y la consolidación y expansión del sector empresarial.

Con el objetivo de avanzar hacia una "sociedad empresarial", se ha adoptado un plan de acción sobre el espíritu empresarial y todos los países de la UE están implicados en acciones para fortalecer al sector empresarial.

Para Andalucía, el fomento de la cultura, el espíritu y la actividad emprendedora se configura como una estrategia de base para su desarrollo empresarial en el marco de los objetivos del Consejo Europeo de Lisboa.

El espíritu emprendedor es el motor principal de la innovación, la competitividad y el crecimiento económico. Existe una relación entre el espíritu emprendedor y los resultados económicos en términos de crecimiento, consolidación del tejido empresarial, innovación, creación de empleo, cambios tecnológicos e incremento de la productividad.

En esta política, es importante tanto fomentar la cultura y el espíritu emprendedor, como apoyar a las personas emprendedoras que ya han decidido iniciar una actividad empresarial.

### B.1.1. Línea estratégica de sensibilización y promoción.

**Objetivo 1: Mejorar y valorar la imagen social de las personas emprendedoras, la autosuficiencia económica y el aprovechamiento de los recursos endógenos.**

Acciones:

- a. Proyecto de difusión y comunicación "Atrévete a emprender".
- b. Premios ANDALUCIAEMPRENDE a las mejores ideas emprendedoras en Andalucía a nivel provincial y autonómico.
- c. Feria ANDALUCIAEMPRENDE con la participación de todos los agentes implicados en el fomento del espíritu empresarial y el apoyo a la puesta en marcha de proyectos.
- d. Estrategia de impulso a la relevancia social de las personas emprendedoras.

**Objetivo 2: Divulgación proactiva de políticas, servicios, infraestructuras e información sobre la actividad emprendedora puestas a disposición de los y las emprendedoras andaluzas.**

Acciones:

- a. Proyecto de promoción regional de la red territorial de apoyo a la iniciativa emprendedora.
- b. "Sitio para emprender" de la web de Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, en el marco del portal de la Junta de Andalucía.

c. Creación de la biblioteca de experiencias y proyectos emprendedores.

d. Elaboración del manual para emprender y desarrollar empresas.

### **B.1.2. Línea estratégica de formación.**

**Objetivo 1: Impulsar la formación empresarial, emprendedora e innovadora en los sistemas educativos reglados de la enseñanza primaria, secundaria, universitaria y la formación profesional.**

Acciones:

a. Programa "Emprender en la escuela"

- Desarrollo y utilización de materiales educativos para el fomento de la creatividad, el liderazgo y de la cultura emprendedora en los centros docentes de educación primaria y secundaria.
- Desarrollo del ciclo empresarial íntegro en un marco de semirrealidad tutelada digital.

b. Programa "Incubación del espíritu emprendedor"

- Introducir la competencia "emprender e innovar" en el currículo de las Universidades Andaluzas.

c. Programa "Siembra de emprendedores"

- Introducir un módulo de fomento del espíritu empresarial en los títulos de Formación Profesional específicos.
- Desarrollar actividades de información a padres y madres para incentivar la actividad empresarial a la finalización de los estudios profesionales.

d. Proyecto "Red de centros educativos emprendedores" para la evaluación y estudios de buenas prácticas (benchmarking) de proyectos emprendedores, y su posterior incorporación al Sistema Educativo Andaluz.

e. Proyecto de incorporación de la competencia "emprender e innovar" en los currículos de los docentes de la enseñanza universitaria.

f. Diseño y desarrollo del **Simulador Empresarial** para incorporarlo a las prácticas formativas de la enseñanza reglada.

g. **Talleres de emprendedores** (para estudiantes de últimos cursos de Universidad y Formación Profesional), para el fomento, impulso y apoyo a las personas emprendedoras que desean iniciar un proyecto, enseñándoles a detectar y apostar por iniciativas empresariales rentables y con potencial de desarrollo.

**Objetivo 2: Mejorar la cualificación, el desarrollo profesional y la capacidad emprendedora de la juventud andaluza mediante la realización de prácticas en empresas.**

Acciones:

a. Proyecto "Practiquemos".

- Programa de becas para la realización de prácticas profesionales en empresas andaluzas, nacionales y/o de países de la Unión Europea, en el marco de proyectos formativos o de asesoramiento para nuevas actividades empresariales.

**Objetivo 3: Estimular y mantener el espíritu emprendedor a lo largo de toda la vida de la empresa.**

Acciones:

- a. Programa de formación para emprender e innovar en las pymes andaluzas y en las empresas de economía social.
- b. Proyecto "Impulso al emprendedor innovador", para aquellas iniciativas empresariales que introduzcan elementos innovadores o aporten mayor valor añadido a sus resultados.

### **B.1.3. Línea estratégica de apoyo a proyectos empresariales.**

**Objetivo 1: Asegurar las infraestructuras de apoyo y servicios de asesoramiento y asistencia a los emprendedores y la coordinación de los sistemas y estructura pública para cooperar en red.**

Acciones:

- a. Crear la **Red Territorial de Apoyo al Emprendedor** que integre a Escuelas de Empresas, Centros de Emprendedores, viveros virtuales, infraestructuras de soporte de la actividad emprendedora y otros instrumentos para asesoramiento especializado.
- b. Creación del **Laboratorio de Ideas Empresariales** a través de una **Preincubadora Digital** ubicada en la **"Web para emprender"**, que posibilite prestar en línea información, asesoramiento técnico, económico, financiero, comercial, organizativo y formación profesional en la fase de evaluación y análisis de la empresa.
- c. Proyecto especial de apoyo al desarrollo emprendedor a grupos sociales con riesgo de exclusión social.

- d. Programa de coordinación de los servicios a las personas emprendedoras con las distintas organizaciones e instituciones andaluzas.
- e. Proyecto de comercialización para las empresas de Economía Social.

## Objetivo 2: Facilitar el acceso a la financiación para proyectos emprendedores.

### Acciones:

- a. Programa de formación sobre estrategias de exposición del proyecto empresarial ante las entidades financieras de forma correcta, y acompañados de información sólida y coherente.
- b. Elaboración del catálogo de líneas financieras de apoyo a la creación de empresas según tamaño y sectores.
- c. Diseño y oferta del Plan de Capital Semilla para facilitar las iniciativas emprendedoras.

## B.2. Desarrollo empresarial

---

La economía global en la que vivimos, demanda una nueva estrategia, capaz de incrementar la competencia regional para el desarrollo e incremento de la productividad de la empresa andaluza.

La capacitación financiera de nuestras empresas es un elemento fundamental para desarrollar el tejido empresarial innovador andaluz.

Fundamentalmente el capital riesgo y las ayudas públicas conforman la inversión en innovación que posibilita la creación de nuevas empresas y la consolidación del tejido productivo en el Sistema Andaluz de Innovación.

Mediante el marketing de la actividad empresarial innovadora de Andalucía, posibilitaremos la atracción de entidades inversoras nacionales e internacionales que impulsarán el proceso de cambio del tejido productivo andaluz.

Para ello, potenciaremos la generación de un mayor valor añadido mediante la promoción del diseño industrial y la internacionalización de nuestros productos para aumentar la competitividad en la nueva economía global. La calidad será un elemento común en cada uno de los procesos y servicios del sistema de innovación andaluz, haciendo de la región un sinónimo de garantía y calidad internacional.

De la misma manera que implementamos medidas de calidad en los productos y servicios, impulsaremos firmemente la Responsabilidad Social Corporativa de las empresas, como una medida de responsabilidad en el cuidado de los y las profesionales así como del medioambiente, entendiendo que la satisfacción de los profesionales en su trabajo genera resultados empresariales óptimos y un mayor bienestar social.

La Innovación será por tanto el factor clave en el desarrollo empresarial, utilizando herramientas como los estudios de prospectiva y de buenas prácticas (benchmarking) para visualizar nuevos escenarios de actuación futuros, y para aprender de otros países y regiones del Mundo.

La estructuración mediante agrupaciones y clusters empresariales y tecnológicos promueve la Innovación de una manera mucho más acentuada que cualquier otra medida e incrementa, por tanto, la competitividad de las empresas andaluzas.

La cooperación empresarial será también una medida fundamental para el desarrollo de una competitividad internacional más fuerte y sostenible del Sistema Andaluz de Innovación. Dicha colaboración se ha de producir en todos los ámbitos posibles, regional, nacional e internacional. De esta manera, las alianzas y fusiones de pymes andaluzas gozarán de una fortaleza mucho mayor en el mercado global.



Esta globalización de la economía obliga a dar la máxima prioridad a la internacionalización de las empresas andaluzas, tomando en consideración las posibles repercusiones positivas sobre la competitividad, la productividad y el empleo. Para poder obtener los beneficios que pueda aportar la globalización económica, Andalucía necesita el desarrollo de un núcleo de actividades productivas internacionalizadas y una red de pymes muy dinámicas y competitivas, vinculadas a la globalización de los mercados, de forma que mejoren las cadenas productivas internas para generar valor añadido.

El incremento de la productividad de nuestro tejido empresarial mediante la innovación, conjuntamente con una disposición firme para el desarrollo y el equilibrio social sostenible, inducirán un bienestar social, con más empleo de calidad y mejor calidad de vida, que conformará el estilo de vida andaluz, simbiosis de su cultura tradicional con una cultura tecnológica natural.

### **B.2.1. Línea estratégica de planificación empresarial.**

#### **Objetivo 1: Desarrollo de una adecuada planificación**

Acciones:

- a. Plan de desarrollo industrial de Andalucía 2006-2010.
- b. Plan de cooperación empresarial andaluz con el Magreb e Iberoamérica.
- c. Plan de definición e impulso de los sectores estratégicos industriales de mayor potencial de crecimiento y sectores emergentes.

## B.2.2. Línea estratégica de organización, calidad y diseño.

**Objetivo 1: Desarrollo de estudios de prospectiva, de buenas prácticas y de evaluación, para satisfacer las demandas empresariales para la correcta planificación estratégica y desarrollo de sistemas de calidad.**

Acciones:

- a. Evaluación, difusión y prospectiva de la innovación empresarial
- b. Proyecto de promoción de empresas de referencia como modelos de innovación y ejemplos a seguir (benchmarking).
- c. Programa de evaluación del grado de innovación y adaptabilidad de empresas de Economía Social.

**Objetivo 2: Desarrollar e informar adecuadamente sobre los servicios empresariales existentes en Andalucía.**

Acciones:

- a. Creación de una red andaluza digital de consultores de servicios empresariales avanzados.
- b. Criterios y desarrollo de un **Mapa Industrial**, de servicios industriales y de apoyo a las industrias, adecuado a las necesidades y a la estructura geográfica andaluza.
- c. Consolidación del Registro Digital de Establecimientos Industriales depurado con datos tecnológicos, de innovación, medioambiente, materias primas utilizadas, consumos energéticos y productos fabricados.

### Objetivo 3: Fomentar la calidad, innovación y seguridad en la industria y en las empresas de servicios industriales.

#### Acciones:

- a. Programa de fomento de la calidad, la innovación y la seguridad en las industrias y empresas de servicios industriales.
- b. Proyecto de difusión a personas usuarias y consumidoras de los compromisos de garantía de calidad y seguridad de las empresas andaluzas.
- c. Programa de adaptación industrial al ámbito estatal y comunitario.
- d. Reglamentación de las empresas de servicios industriales con la exigencia de la disponibilidad de Sistemas de Gestión de Calidad Certificados.
- e. Programa de inspección y control a industria, instalaciones y productos industriales en el mercado y fabricados en la Comunidad Autónoma.
- f. Potenciar la infraestructura de servicios para la calidad, seguridad industrial, metrología, laboratorios de ensayo y contraste, calibración y certificación.

### Objetivo 4: Fomentar el diseño industrial en el tejido productivo andaluz.

#### Acciones:

- a. Creación del Centro Andaluz de Apoyo al Diseño Industrial como estrategia para el incremento del valor añadido y la competitividad de los productos andaluces.
- b. Creación del Premio de diseño industrial de Andalucía.

## Objetivo 5: Impulsar la Responsabilidad Social Corporativa en el tejido empresarial andaluz.

### Acciones:

- a. Proyecto de difusión de buenas prácticas en Responsabilidad Social Corporativa en Andalucía.
- b. Programa de asistencia técnica para la certificación de la Norma Sa8000.
- c. Premios a las empresas andaluzas que mejor promuevan estas prácticas.
- d. Proyecto de formación sobre implantación de programas y prácticas empresariales socialmente responsables.

### **B.2.3. Línea estratégica de innovación empresarial.**

## Objetivo 1: Mejora continua de la competitividad de las empresas y de su carácter innovador mediante el impulso a la innovación tecnológica y la gestión de la propiedad intelectual de la I+D+I.

### Acciones:

- a. Programa de impulso e incentivo a la I+D+I empresarial.
- b. Plan de gestión de la propiedad intelectual de la I+D+I empresarial (patentes, apoyos administrativos, arrendamientos o concesiones de patentes públicas...).
- c. Apoyo para la acreditación de la innovación empresarial a efectos de desgravaciones fiscales.

d. Plan de impulso a la transferencia tecnológica desde los espacios tecnológicos andaluces al tejido productivo.

e. Mejora e innovación tecnológica para el impulso a la industria de la cultura como sector estratégico de desarrollo económico.

#### Objetivo 2: Impulso a la gestión de la innovación empresarial.

Acciones:

a. Programa de innovación en gestión empresarial pública y privada.

b. Programa de gestión de proyectos de innovación seleccionados a los que se prestará un servicio de seguimiento y apoyo para su implantación y desarrollo.

#### B.2.4. Línea estratégica de cooperación, alianzas e internacionalización empresarial.

#### Objetivo 1: Fortalecer la conexión y cooperación entre la ciencia y la empresa.

Acciones:

a. Plan de cooperación entre Universidad - Centros Tecnológicos - Empresa, para facilitar la transferencia de conocimientos y tecnología.

b. Proyecto de acercamiento a las OTRIs para el impulso a la transferencia tecnológica.

## Objetivo 2: Fomento de la cultura de colaboración, coordinación y trabajo en red de todos los agentes de la innovación.

### Acciones:

- a. Impulsar la colaboración y trabajo en red de las organizaciones empresariales e instituciones públicas presencial o virtualmente.
- b. Programa de cooperación para la Innovación, apoyando la realización de proyectos de innovación entre varias empresas y elaborando una metodología que permita su réplica en ámbitos o momentos diferentes.
- c. Proyecto de apadrinamiento de la juventud emprendedora y PYMES por personas empresarias retiradas.
- d. Crear el manual para la cooperación empresarial.

## Objetivo 3: Estructuración del tejido productivo andaluz mediante la creación de clusters y redes empresariales.

### Acciones:

- a. Plan de apoyo a las alianzas competitivas regionales e interregionales.
- b. Programa de estimulación de la innovación y del emprendedor mediante inversión en la puesta en marcha de proyectos (Start-ups), apoyando a las incubadoras e impulsando redes de personas emprendedoras y de innovación en centros tecnológicos.
- c. Proyecto de marketing de promoción de las alianzas empresariales para la atracción de inversión y creación de redes de exportación.

**Objetivo 4: Fomentar las alianzas de pymes para incrementar su competitividad y mejorar su posición en el mercado global.**

Acciones:

a. Creación de redes empresariales andaluzas por sectores productivos, y su interconexión con redes internacionales.

b. Programa de incentivo de alianzas y fusiones entre pymes andaluzas, para aumentar su competitividad en el mercado global.

**Objetivo 5: Impulso a la internacionalización de PYMES para la mejora de la competitividad de las empresas andaluzas:**

Acciones:

a. Impulso y desarrollo de las políticas de internacionalización del Gobierno Andaluz.

**Objetivo 6: Promover un nuevo avance de impulso y consolidación de empresas innovadoras de Economía Social.**

Acciones:

a. Potenciar a través de las Redes Territoriales el programa de apoyo a las cooperativas y sociedades laborales, en términos de información, asesoramiento técnico, administrativo y de gestión, formación empresarial y apoyo a la innovación.

## B.2.5. Línea estratégica de financiación.

### Objetivo 1: Promoción de la inversión en innovación.

#### Acciones:

- a. Plan de promoción de empresas innovadoras y de base tecnológica para atraer a entidades inversoras nacionales e internacionales.
- b. Programa de evaluación y planificación de las necesidades financieras de los distintos sectores empresariales y líneas de ayuda de la administración pública.
- c. Catálogo de recursos e instrumentos financieros disponibles por sectores y subsectores empresariales:
  - Sistemas de Garantías Recíprocas
  - Fondos de Capital Riesgo

### Objetivo 2: Mejora de la gestión de las ayudas públicas directas a empresas.

#### Acciones:

- a. Coordinación financiera con otras administraciones para ejercer un mayor estímulo para la introducción de innovación.
- b. Programa de ayuda a las empresas con prácticas continuadas de Responsabilidad Social Corporativa.
- c. Simplificación administrativa de los incentivos de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa con disminución del tiempo de resolución.



**Objetivo 3:** Fomentar la financiación privada, las ventajas fiscales de la Innovación, así como la participación de capital riesgo en el tejido productivo andaluz.

Acciones:

- a. Fomentar entre las PYMES las ventajas fiscales de la innovación.

#### **B.2.6. Línea estratégica de formación.**

**Objetivo 1:** Impulsar la colaboración del sector empresarial andaluz en el desarrollo de la formación.

Acciones:

- a. Potenciar a través de las redes territoriales el programa de apoyo a las empresas, en términos de información, asesoramiento técnico, administrativo y de gestión, formación empresarial y apoyo a la innovación.

#### **B.2.7. Línea estratégica de comunicación.**

**Objetivo 1:** Impulsar la imagen de Andalucía en la economía global como un espacio social y económico competitivo y singularmente atractivo por su calidad de vida, naturaleza, salud, cultura, clima, etc.

Acciones:

- a. Impulso a la imagen empresarial a nivel nacional e internacional de Andalucía.

**Objetivo 2: Fomentar la difusión tecnológica para incrementar la competitividad de las empresas andaluzas.**

Acciones:

- a. Impulso a la difusión tecnológica entre las empresas andaluzas.

**Objetivo 3: Desarrollar una estrategia de comunicación con las empresas basada en innovación empresarial.**

Acciones:

- a. Difusión de la innovación empresarial a través de debates, jornadas, congresos, foros, boletines, etc.
- b. Difusión periódica a través de la web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de los resultados de la actividad industrial y de la evolución de la calidad de los servicios industriales.

## C. SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

El sistema energético constituye un elemento clave del funcionamiento de la economía. En la actualidad nos encontramos ante un punto crucial en su evolución, ya que asistimos a un aumento muy importante del consumo energético que algunos expertos denominan como "economía energívora".

Todo ello, en un contexto caracterizado por los problemas derivados del cambio climático, la necesidad de cumplir con los compromisos contraídos en el Acuerdo de Kyoto, una excesiva dependencia de fuentes energéticas exteriores y la necesidad de garantizar un abastecimiento de calidad.

Avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible implica, como gran reto, reorientar el sistema energético hacia la compatibilidad con un medio ambiente natural y saludable. Ello supone apoyar la eficiencia y ahorro energético, diversificar y priorizar las fuentes de energías renovables, para las que Andalucía presenta un potencial muy relevante, en especial eólica, solar y biomasa.

Una política energética moderna exige una actuación comprometida sobre la demanda, aplicando medidas específicas para los denominados sectores "difusos": residencial, agrícola y transportes. Asimismo, requiere revitalizar el transporte ferroviario, fomentar el uso del transporte urbano público, apoyar el desarrollo de tecnologías limpias y el uso de biocarburantes, reflejar progresivamente el coste real de la energía y favorecer la construcción eficiente energéticamente.

Por último, hay que tener en cuenta que este marco, dibuja un panorama de avances tecnológicos que representan una oportunidad muy evidente para el desarrollo empresarial y una posibilidad de protagonismo de Andalucía y sus empresas en el mismo.

Un modelo de desarrollo más centrado en responder a los retos ambientales, considerando éstos como una oportunidad para alcanzar mayores cotas de eficiencia y competitividad, se presenta como una imagen-objetivo de indudable interés en las circunstancias actuales.

Un uso eficiente de la energía, promocionando las iniciativas innovadoras, favoreciendo un desarrollo tecnológico adaptado a las prioridades y bien utilizado por el sector empresarial, se conforma como la mejor senda de futuro para Andalucía.

### **C.1. Línea estratégica de garantía y calidad del suministro energético**

**Objetivo 1: Desarrollar estudios de prospectiva y evaluación de la demanda para garantizar el suministro energético.**

Acciones:

- a. Plan de definición de las necesidades de energía eléctrica y de gas en Andalucía en el horizonte de 2010.
- b. Plan de definición del mix de tecnologías de generación de energía, para garantizar el suministro eléctrico.

**Objetivo 2: Desarrollar adecuadamente la red de transporte y distribución energética con garantías de calidad y extensión en toda Andalucía**

Acciones:

- a. Programa de calidad y control de la red de distribución y transporte.
- b. Definición de corredores energéticos.
- c. Definición de modelos de compatibilidad ambiental de la red energética.
- d. Impulso a la distribución de gas en los ámbitos rurales.

### Objetivo 3: Establecimiento de derechos de los usuarios.

#### Acciones:

- a. Regulación jurídica de los derechos de las personas usuarias en los servicios energéticos.
- b. Impulsar la libre elección de la empresa comercializadora, incentivando la competencia y mejorando la calidad de servicio.
- c. Programa de participación de la ciudadanía en el análisis, evaluación y mejora continua del suministro energético.

### Objetivo 4: Establecimiento de normas que garanticen la regulación y el control de la producción, transporte y comercialización, así como el ahorro y la eficiencia energética.

#### Acciones:

- a. Puesta en funcionamiento de la **Agencia Andaluza de la Energía**.
- b. Proyecto de Ley de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y la Eficiencia Energética de Andalucía.
- c. Sistema informático para el seguimiento y control de la producción y distribución de energía.
- d. Automatización mediante TIC, de las autorizaciones de instalaciones eléctricas.
- e. Creación de una red virtual de empresas del sector de la energía en el marco de la web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
- f. Creación de un centro de control para la gestión del mantenimiento de la red de transporte y distribución

## Objetivo 5: Impulso de la I+D+I energética.

### Acciones:

- a. Desarrollo de la "Fundación Center" (Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas), como centro de excelencia en investigación de la energía.

## Objetivo 6. Ahorro y eficiencia energética en el sector público

- a. Plan de ahorro y eficiencia energética en la administración pública

## C.2. Línea estratégica de reducción del impacto medioambiental.

### Objetivo 1: Elaboración de medidas respetuosas con el medio ambiente.

#### Acciones:

- a. Impulso y desarrollo de las áreas de Innovación, Sociedad del Conocimiento y Sostenibilidad del desarrollo económico contenidos en el Plan de Medio Ambiente 2004-2010.
- b. Incentivo e impulso de las energías renovables.
- c. Impulso a la utilización de biocarburantes.
- d. Impulso a la aplicación de las normativas sobre residuos en lo relativo a prevención y reciclaje.
- e. Plan de análisis de la industria minera en Andalucía y de regeneración de los espacios mineros.

### C.3. Línea estratégica de financiación

---

Objetivo 1: Análisis de la financiación de las fuentes de producción de energía.

Acciones:

- a. Elaborar nuevas propuestas de financiación de la producción de energías renovables.
- b. Definir un catálogo de instrumentos financieros de apoyo a la generación de energías renovables y al ahorro energético.
  - Apoyar la instalación de producción de energía de usuarios finales procedentes de energía solar, eólica y biomasa.
  - Apoyar las instalaciones de producción distribuida de energía a partir de energías renovables.
  - Apoyar la reorientación del sector agrícola, ganadero y forestal andaluz hacia la producción de biomasa.
- c. Diseñar instrumentos de incentivo al uso de las energías renovables y biocarburantes.

### C.4. Línea estratégica de comunicación

---

Objetivo 1: Elaboración de una campaña de motivación de ahorro y utilización de energías renovables.

Acciones:

- a. Programa de comunicación para incentivar el ahorro energético y la utilización de energías renovables.

**Objetivo 2: Establecimiento de canales de comunicación entre empresas, administración y ciudadanía.**

**Acciones:**

- a. Establecer un sistema de comunicación entre las empresas distribuidoras / comercializadoras y las personas usuarias, así como con la Administración.
  
- b. Creación de un Centro Virtual de Información a la Ciudadanía en el marco de la web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.



## D. POLÍTICA DE INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES

Las transformaciones económicas y sociales generadas por la globalización de la economía han hecho del conocimiento el elemento fundamental transformador de la sociedad.

El tejido productivo y el tejido investigador, y dentro de éste, la Universidad, conforman un sistema de producción o industria del conocimiento, que puede transformar los productos y servicios tradicionales en nuevos productos con un alto valor añadido mediante la aplicación de los resultados científicos y tecnológicos, obtenidos mediante la investigación, el desarrollo y la innovación.

El Plan Andaluz de I+D+I (PAIDI) se elabora por tanto para generar un desarrollo científico y tecnológico en el ámbito investigador y empresarial, capaz de intensificar las áreas más potentes generadoras de riqueza como son las del sector tecnológico.

Este sector aprovecha el conocimiento mejor que ningún otro y, por ello, tiene una mayor capacidad para incrementar la productividad regional. Por esta razón, se apuesta firmemente por la creación de una Red de Espacios Tecnológicos, distribuida en todo el territorio andaluz, capaz de fomentar la actividad científica y tecnológica, propia de una sociedad avanzada.

Estas infraestructuras e instituciones dedicadas a la generación y transmisión de conocimiento estarán orientadas a establecer una comunicación permanente entre el mundo académico y empresarial para equilibrar y satisfacer la demanda y la oferta de ambas, consiguiendo un desarrollo social y empresarial óptimo.

En este marco, la gestión de la organización del Sistema Universitario Andaluz tendrá como factor común la flexibilidad que requiere la adaptación a estos procesos de cambio, para poder implementar la innovación en cada uno de sus procesos y hacer así de la actividad de la Universidad un resultado de excelencia en su docencia, su investigación y la transferencia de tecnología y conocimiento.

Por otra parte, la innovación en el aprendizaje conforma otra piedra fundamental en la construcción de un Sistema Universitario Andaluz competitivo por su capacidad de generar, transmitir y aplicar conocimiento de una manera eficaz que de respuesta a las demandas sociales y empresariales de la sociedad andaluza.

Finalmente, la convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) producirá como resultado fundamental la homogenización de los sistemas de educación superior europeos para hacerlos comparables entre sí y poder de esta forma participar en un espacio transparente y compartido.

Todas estas medidas hacen de la Industria del Conocimiento y de las Universidades Andaluzas, unos agentes regionales de innovación indispensables para el desarrollo de una sociedad moderna y avanzada, capaz de generar empleo y bienestar social.

## **D.1. Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación**

---

**Objetivo 1: Planificación y gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I).**

Acciones:

- a. Mejora de los mecanismos de financiación y de los recursos destinados al Plan I+D+I.
  - Financiación de proyectos de I+D+I conjuntos Universidad-Empresa.
  - Financiación de proyectos de I+D+I conjuntos Universidad-Empresa en sectores empresariales estratégicos para Andalucía.
  - Financiación de proyectos de I+D+I de grupos de investigación de calidad.

- Plan de impulso a la actividad de I+D+I en las empresas, mediante ayudas e incentivos en las actividades y servicios realizadas en este ámbito.
- Plan de captación de inversores tecnológicos nacionales e internacionales mediante mecanismos de marketing tecnológico.

b. Diseño por la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria, del modelo de evaluación y los estándares y criterios de calidad, aplicables a los proyectos de I+D+I con especial énfasis en:

- Redefinición de los criterios de evaluación del personal investigador, introduciendo el concepto de resultados de la investigación aplicada como criterio de valoración.
- Programa de evaluación de proyectos de I+D+I en función de la calidad, capacidad y viabilidad para la consecución de los objetivos establecidos ex-ante y ex-post.
- Programa de evaluación de los resultados científicos desarrollados por los Agentes Tecnológicos definidos en el PAIDI.
- Programa de evaluación de los grupos de investigación según los resultados científicos y tecnológicos obtenidos.

c. Incrementar y fomentar la transferencia tecnológica.

d. Fomentar la creación de redes multidisciplinares en el ámbito de la I+D+I andaluza.

e. Impulso a las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs), para impulsar la transformación del conocimiento en actividad empresarial.

f. Reubicación física de las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación en los Parques Tecnológicos.

- Proyecto de coordinación de la red de las OTRIs andaluzas.

g. Programa de orientación de los proyectos fin de carrera, tesinas y tesis, hacia las necesidades del tejido socio-económico y empresarial.

h. Impulso a la colaboración y cooperación en la gestión de la I+D+I andaluza entre la Universidad y la Empresa.

- Creación de círculos tecnológicos con participación empresarial y académica, para orientar la actividad en I+D+I a las necesidades socioeconómicas de la región, incluidos en la Corporación Tecnológica Andaluza.

i. Programa de internacionalización de la actividad tecnológica andaluza, mediante intercambios internacionales del personal investigador, participación en redes y en el Espacio Europeo de Investigación.

j. Proyecto "Patenta tu innovación" que capitalice la propiedad intelectual fruto de los proyectos de I+D+I andaluces.

## Objetivo 2: Potenciar las infraestructuras tecnológicas de Andalucía.

Acciones:

a. Potenciar la calidad y excelencia de los **Grupos de Investigación andaluces**:

- Impulso al programa de creación de grupos de investigación multidisciplinares de calidad y excelencia internacional, en los sectores estratégicos de Andalucía.
- Redefinición de los grupos de investigación en función de sus resultados y capacidades.
- Impulso al programa de participación de los grupos de investigación andaluces en redes regionales, nacionales e internacionales.
- Creación de proyectos de I+D+I orientados a los sectores empresariales estratégicos establecidos por el PAIDI.

- Coordinación de grupos de investigación con empresas y organismos públicos.
- Fomento de la participación de grupos de investigación en programas de I+D+I nacionales e internacionales.

b. Proyecto de análisis, creación y transformación de **Institutos de Investigación** a partir de, esencialmente:

- Adecuación a las necesidades empresariales y sociales, definidas por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa con la colaboración de otras Consejerías implicadas.
- Valor añadido demostrable, como la multidisciplinariedad, resultados finales, etc.
- Nivel de excelencia del personal investigador y de los grupos.
- Adaptación a las líneas estratégicas definidas en el PAIDI.

c. Impulso a la creación de **Centros Tecnológicos**.

- Creación de Centros Tecnológicos en sectores estratégicos de Andalucía como, entre otros, el sector de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, Energía, Turismo, Agroalimentación, Aeronáutico y de Tecnología industrial.
- Integración de grupos de investigación y empresas tecnológicas en los Centros Tecnológicos para producir tecnología transferible.
- Promoción de la creación de empresas de base tecnológica en Centros Tecnológicos.

d. Programa de análisis, creación y desarrollo de los **Parques Tecnológicos** para el fomento a la creación de empresas intensivas en actividades de I+D+I.

- Impulso a la innovación, transferencia tecnológica y de conocimiento entre los Parques Tecnológicos, sus instituciones, las empresas y las OTRIs.
- Asesoramiento empresarial y difusión tecnológica en los Parques Tecnológicos.

- Análisis, creación y desarrollo de preincubadoras e incubadoras de empresas en los Parques Tecnológicos de Andalucía.
- Apoyo a empresas para su ubicación en Parques Tecnológicos andaluces.

e. Análisis, creación y desarrollo de **Centros de Innovación y Tecnología** (CITs) para fomentar la innovación competitiva de las empresas.

- Creación de CITs en respuesta a las necesidades empresariales de un determinado sistema productivo local o sectorial.
- Proyecto de colaboración de los CITs con sus empresas asociadas y con el Sistema Andaluz de Innovación.

f. Impulso a la actividad y desarrollo del **Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria** (IFAPA), con especial énfasis en:

- Orientación de su actividad investigadora a las necesidades empresariales y sociales de Andalucía, en el marco del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación y de la colaboración con la Consejería de Agricultura y Pesca.
- Coordinación con grupos de investigación y espacios tecnológicos.
- Orientación de su actividad formadora a las necesidades del sector agroalimentario y pesquero, en el marco de la colaboración con la Consejería de Agricultura y Pesca.
- Reestructuración organizativa sobre la base de una gestión de procesos.
- Desarrollo de una gestión innovadora de personas, competencias, planes de formación y desarrollo, incentivos y motivación, y acreditación.

g. Análisis, creación y desarrollo de **Centros de Excelencia de I+D+I** para impulsar la competitividad y la calidad tecnológica del sistema regional de innovación.

h. Impulso y facilitación de la creación de Empresas de Base Tecnológica (EBTs) y Spin-Offs empresariales y académicos.

- Impulso al proyecto Atlantis, concursos de proyectos que induzcan a personas investigadoras, empresarias y emprendedoras a generar ideas innovadoras que deriven en potenciales EBTs.
- Impulso al proyecto Campus, potenciar la creación de EBTs desde la Universidad.
- Asesoramiento y ayudas financieras para la creación de estas empresas.
- Fomentar la coordinación y trabajo en red de las EBTs andaluzas.
- Asesoramiento empresarial de los agentes tecnológicos a las EBTs andaluzas.

i. Impulso a la innovación en los Polígonos Industriales, mediante la cooperación y colaboración con los Agentes Tecnológicos y la instalación de Antenas Tecnológicas en los mismos.

j. Potenciar la capacidad de los laboratorios universitarios para realizar proyectos multidisciplinares académicos y empresariales.

### Objetivo 3: Estructuras de coordinación.

Acciones:

a. Creación de la **Corporación Tecnológica Andaluza**.

- Foro de reunión de grupos de investigación, empresas innovadoras, financiadores andaluces y administración andaluza.
- Identificación de necesidades y de oferta de conocimiento.
- Generación de proyectos de I+D+I que culminen en productos y servicios para comercializar.

- b. Creación de la **Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía** (RETA).
  - Red de coordinación de todos los agentes tecnológicos andaluces (parques y centros tecnológicos, polígonos industriales, centros de innovación tecnológica, agentes tecnológicos innovadores, incubadoras...).
  - Con la misión de coordinar esfuerzos, innovar, investigar y desarrollar productos y servicios.
  
- c. Creación del **Banco de Iniciativas Estratégicas de I+D+I**, para la coordinación de los planes, programas y proyectos de investigación e innovación de la Junta de Andalucía.
  
- d. Programa de análisis, creación y desarrollo de los clusters tecnológicos en los sectores estratégicos de Andalucía.
  
- e. Análisis, creación y desarrollo de redes regionales de I+D+I de carácter sectorial que fomenten la cooperación y el trabajo en red de los agentes tecnológicos, empresas andaluzas y organismos públicos.
  
- f. Creación de **Centros Mixtos Universidad-Empresa** para fomentar la cooperación académica-empresarial y los proyectos multidisciplinares.

#### Objetivo 4: Gestión, formación y desarrollo de personas.

##### Acciones:

- a. Proyecto de atracción de personal investigador y técnico de excelencia nacional e internacional en sectores estratégicos.
  
- b. Programa de "Movilidad investigadora" del personal investigador entre universidades, institutos de investigación, empresas y agentes tecnológicos.



- c. Proyecto de becas de investigación y doctorado, orientado a sectores empresariales estratégicos.
- d. Definición de una estrategia motivadora en la gestión del personal de investigación.
  - Ayudas a los y las investigadoras para la formación en metodología de la investigación, de gestión de proyectos y de innovación empresarial.
  - Programa de normalización laboral del personal investigador andaluz.
- e. Creación de personal técnico de investigación para grupos de investigación competitivos y de excelencia.
- f. Programa de prácticas en empresas para fomentar la formación y la inserción laboral de los y las investigadoras andaluzas.
- g. Incorporación de personas tecnólogas y doctoras en empresas andaluzas.
- h. Creación de perfiles adecuados para las necesidades de formación del sector agroalimentario y pesquero.
- i. Elaboración de programas de formación específicos para formadores o coordinadores de formación en el marco de la colaboración con la Consejería de Agricultura y Pesca.

#### Objetivo 5: Divulgación científica y tecnológica.

##### Acciones:

- a. Programa de divulgación científica y tecnológica andaluza para fomentar la inversión en I+D+I.

- b. Proyecto de sensibilización científica y tecnológica en la escuela, pymes y la sociedad en general.
- c. Creación de la web tecnológica de I+D+I en el marco de la web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

## **D.2. Plan de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior**

**Objetivo 1: Adaptación de las titulaciones universitarias a las vigentes en el Espacio Europeo de Educación Superior.**

Acciones:

- a. Plan de adaptación de las titulaciones de las Universidades Andaluzas al catálogo de titulaciones definidas en el estado español.
- b. Redefinición de las infraestructuras docentes, para su adaptación al Espacio Europeo.
- c. Potenciación de la actividad académica multilingüe, con oferta de asignaturas duales en castellano e inglés.

**Objetivo 2: Coordinar la enseñanza superior en Andalucía.**

Acciones:

- a. Plan de reordenación de la Enseñanza Superior en Andalucía.
  - Impulso de la Formación Profesional superior.
  - Garantizar a nivel provincial, la formación de grado universitario de mayor demanda y especialización territorial.
  - Completar el mapa de titulaciones de grado en el ámbito autonómico.

b. Desarrollo de una formación de postgrado (master) universitario con calidad acreditada, de características autonómicas y colaboración ínter universitaria.

c. Desarrollo de una formación de excelencia en el ámbito del doctorado en la Comunidad Autónoma.

### Objetivo 3: Establecer pasarelas de relación entre la formación universitaria y la formación profesional.

#### Acciones:

a. Creación de un Espacio Único de Acceso a la Enseñanza Superior en Andalucía.

b. Potenciación de la movilidad entre los ciclos superiores de Formación Profesional y las titulaciones de grado universitario.

- Reconocimiento mutuo de la formación.
- Acceso ordenado a las titulaciones de grado universitario desde los ciclos superiores de Formación Profesional.

### Objetivo 4: Adaptación de los mecanismos de financiación al Espacio Europeo.

#### Acciones:

a. Programa andaluz de becas y ayudas al estudio, adecuado a la movilidad territorial e ínter formativa del plan de reordenación territorial de la Educación Superior.

### **D.3. Plan "Enseñar a aprender" de Innovación Docente**

---

#### **Objetivo 1: Redefinición del proceso de aprender.**

##### **Acciones:**

- a. Análisis del proceso docente de la Enseñanza Superior en sus fases de diseño, ejecución y evaluación.
- b. Introducción en el diseño del proceso de aprendizaje, competencias de habilidad y actitud, además de las competencias de conocimientos.
- c. Rediseño de los itinerarios curriculares y de los planes de estudio de las nuevas titulaciones en el Espacio Europeo.
- d. Reestructuración de la organización del tiempo académico y de las funciones docentes a la luz del reanálisis del proceso docente y las necesidades del alumnado.
- e. Potenciación en los planes de estudio de las Universidades andaluzas de itinerarios curriculares, que conduzcan a la obtención de doble graduación.
- f. Adecuación de las metodologías docentes a los diseños del plan "Enseñar a aprender", con especial énfasis en las Nuevas Tecnologías.

#### **Objetivo 2: El proceso de aprendizaje a lo largo de la vida.**

##### **Acciones:**

- a. Definición del mapa de titulaciones de postgrado (másters) de las Universidades Andaluzas, con calidad acreditada, y sobre la base de las necesidades sociales y especialmente empresariales.

b. Proyecto de reorientación de los estudios de 3er ciclo hacia un doctorado de excelencia:

- Orientado hacia líneas de investigación que respondan a los interrogantes culturales, sociales y empresariales.
- Potenciando el diseño único autonómico e ínter universitario, basado en la coordinación de los recursos de excelencia de cada una de las Universidades andaluzas.
- Con participación de las empresas andaluzas innovadoras, en el desarrollo y la tutorización colegiada de los estudios y tesis del doctorado.

### Objetivo 3: Incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de aprendizaje.

Acciones:

a. Creación del Espacio Virtual de Aprendizaje para dar respuesta a las necesidades formativas en Andalucía, en sus distintos ámbitos y momentos de la vida.

b. Programa de utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como elemento esencial en la adecuación de las metodologías docentes del proceso de aprendizaje.

### Objetivo 4: Impulsar las interrelaciones del Sistema de Educación Superior Andaluz con el mundo empresarial.

Acciones:

a. Incorporación en las titulaciones oficiales en Andalucía, del Programa "Incubación del Espíritu Emprendedor" para desarrollar la competencia "emprender e innovar".

b. Diseño y desarrollo del Plan "Prácticas en Empresas" para el alumnado de Educación Superior en Andalucía.

c. Creación del **Espacio Conjunto Andaluz de Gestión Integrada de Prácticas en Empresas**.

d. Plan de movilidad e intercambio de profesionales para la cooperación docente entre el sistema universitario y las empresas.

**Objetivo 5: Desarrollo de modelos de evaluación y acreditación de la calidad del proceso docente universitario y de los profesionales implicados.**

Acciones:

a. Impulso y desarrollo de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria.

b. Diseño y desarrollo por la Agencia, del Plan de evaluación y acreditación de:

- Proceso docente y sus resultados en términos de impacto en el aprendizaje.
- Centros y titulaciones y sus resultados en función de su adecuación a las necesidades sociales y empresariales.
- Profesorado, en relación con su adaptación a las competencias necesarias para el aprendizaje del alumnado.

c. Creación y aplicación de un sistema digital de mejores prácticas en la innovación del aprendizaje en las Universidades Andaluzas, para el desarrollo e inducción de la mejora continua del Sistema Universitario.

## Objetivo 6: Definición de una estrategia innovadora en la gestión de personas de las universidades andaluzas.

Acciones:

- a. Diseño y desarrollo del **Plan marco de formación profesional universitario** con especial incidencia en:
  - Multilingüismo.
  - Tecnologías de la información y las comunicaciones.
  - Metodologías docentes.
  - Competencias, especialmente de habilidades y actitudes.
  
- b. Diseño y desarrollo del **Plan de motivación e incentivo de los profesionales universitarios** con énfasis en:
  - Estructura retributiva de competencia autonómica.
  - Apoyo a las estancias en centros nacionales o internacionales de excelencia, en función del Plan de evaluación y acreditación.
  - Propuesta a la Administración del Estado del reconocimiento de la calidad docente acreditada.
  
- c. Definición del **Programa de impulso a las redes de trabajo cooperativo entre profesionales universitarios**.
  
- d. Incorporación de las Universidades Andaluzas al **Plan de empresas saludables**, con especial atención a la calidad de vida en el puesto de trabajo.

Objetivo 7: Adaptación de las infraestructuras y equipamiento universitarios al nuevo concepto derivado del Espacio Europeo de Educación Superior y del desarrollo tecnológico.

Acciones:

- a. "Universidad Digital"
  - Transformación tecnológica (kit tecnológico del alumno, contenidos digitales, equipamientos tecnológicos) en el proceso de aprendizaje de las Universidades andaluzas.
- b. Adaptación de los entornos e infraestructuras universitarias a la diversidad cultural y discapacidad.
- c. Programa de eficiencia y ahorro energético en las infraestructuras universitarias.
- d. Revisión y adecuación de las infraestructuras y equipamientos de soporte para su adaptación a la Sociedad de la Información.

#### D.4. Plan de Innovación en la Gestión de las Organizaciones Universitarias.

Objetivo 1: Reingeniería de los procesos de gestión de las Universidades andaluzas.

Acciones:

- a. Definición del mapa de procesos administrativos y de toma de decisiones de las Universidades andaluzas y desarrollo del plan de gestión de los mismos.



- b. Adaptación de la estructura organizativa del personal de administración y servicios de las Universidades a la estructura de procesos administrativos y a los flujos de trabajo (work flow) derivados de los mismos.
- c. Simplificación de la gestión administrativa y burocrática de los procedimientos administrativos sobre la base del valor añadido que aporten al resultado final.
- d. Impulso y desarrollo de los Contratos Marco de Gestión de las Universidades andaluzas, con la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

#### Objetivo 2: Evaluar e inducir la mejora continua en los procesos de gestión de las Universidades andaluzas.

##### Acciones:

- a. Desarrollar el **Programa de acreditación y de evaluación de calidad de la estructura de gestión** de las Universidades Andaluzas, por la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria Andaluza.
- b. Desarrollar un sistema digital de mejores prácticas en la gestión de las organizaciones universitarias andaluzas para el desarrollo e inducción de la mejora continua ínter universitaria.
- c. Impulso a la transparencia, con la publicación en web de los resultados de gestión de las Universidades Andaluzas, tanto en la de la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria Andaluza como en la web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
- d. Potenciación del papel de los consejos sociales y del alumnado en el control y evaluación de resultados de las Universidades Andaluzas.

### Objetivo 3: Análisis de la situación de las Universidades andaluzas con visión de medio plazo.

#### Acciones:

- a. Revisión de los planes estratégicos de las Universidades andaluzas, a la luz de:
  - Plan de Innovación y Modernización de Andalucía.
  - Adaptación de las titulaciones.
  - Gestión del cambio para la integración en Europa.
  - Modernización de las estructuras docentes y de gestión.
  - Nuevo Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación.
  - VII Programa Marco de Investigación de la Unión Europea.
  - Alianzas estratégicas de cooperación.
  
- b. Programa de cooperación de las Universidades Andaluzas en el marco del Sistema Andaluz de Universidades para competir en el ámbito nacional y europeo.
  
- c. Adaptación de los entornos e infraestructuras universitarios a la diversidad cultural y discapacidad.

### Objetivo 4: Capacitación de los profesionales de las áreas de administración y servicios.

#### Acciones:

- a. Plan de gestión de los y las profesionales de administración y servicios de las Universidades Andaluzas en función de competencias necesarias, planes de desarrollo y formación, incentivos y acreditación profesional.
  
- b. Definición de competencias necesarias del personal directivo de las Universidades andaluzas y plan de formación adaptado a ellas.

## Objetivo 5: Desarrollo de los Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

### Acciones:

- a. Desarrollo de sistemas de información integrados de las Universidades andaluzas, interconectables entre ellas y con otras instituciones, con:
  - Entornos de relación con la ciudadanía.
  - Entornos de puesto de trabajo virtual.
- b. Proyecto "Campus virtual"
  - Desarrollo de participación digital del alumnado y profesorado (i-Democracia).
  - Desarrollo de redes de comunicación inalámbricas de amplia velocidad y capacidad.
  - Oferta digital de todos los servicios y procedimientos de las Universidades antes de 2008.
- c. Análisis de utilización de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía por las Universidades Andaluzas.
- d. Coordinación de los recursos y plataformas informáticas de las Universidades Andaluzas.

## Objetivo 6: Financiación de las universidades andaluzas.

### Acciones:

- a. Reformulación de los criterios de distribución de la financiación entre las Universidades Públicas de Andalucía.
- b. Programa de ingresos por financiación adicional.

c. Proyecto de gestión cooperativa, íter universitaria y digital de compra de bienes y servicios.

d. Proyecto de coordinación íter universitaria para la optimización de recursos.

## E. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La Sociedad de la Información es un nuevo paradigma social fundamentado en la posibilidad y capacidad de su ciudadanía, empresas y administración pública para obtener y compartir información en el mismo momento en que ésta se genera, desde cualquier lugar y con la intermediación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En la era de la información, la capacidad de la ciudadanía para conferir "valor" a la información, procesarla, transformarla y convertirla en conocimientos, aplicándola adecuadamente, es lo que va determinar la capacidad de generar riqueza y bienestar social.

En este sentido, las economías más avanzadas están convirtiendo a las nuevas tecnologías en un factor estratégico de primera magnitud para la innovación: Se mueven a la velocidad de Internet, utilizan las TIC de manera intensiva en todos sus procesos y están abriendo una línea divisoria digital que deja fuera los espacios que no constan en el mapa geográfico de Internet.

Por ello, los gobiernos en general, y los europeos en particular, obligados por esta nueva realidad emergente, evalúan las implicaciones y oportunidades de desarrollo de las TIC e Internet en sus respectivos territorios y hacen suya la preocupación del importante riesgo que comporta incrementar las desigualdades entre los que tienen y los que no tienen acceso a la información.

Los condicionantes económicos, socioculturales y territoriales siguen siendo, tanto para la ciudadanía como para las empresas, uno de los obstáculos principales para el avance de las Nuevas Tecnologías e Internet en España y en Andalucía.

Por consiguiente, el desarrollo de la Sociedad de la Información, como factor desencadenante, conlleva el prerrequisito fundamental de la implantación de infraestructuras de telecomunicaciones e informáticas que garanticen el acceso universal a las TIC y sus beneficios, independientemente de la localización geográfica y situación social de la ciudadanía, garantizando niveles básicos de servicios.

En el ámbito empresarial, las TIC están reduciendo sustancialmente los costes y están abriendo nuevas posibilidades de organización. Ofrecen un amplio campo de mejora potencial y nuevos enfoques en prácticamente todas las áreas funcionales de las empresas.

Por último, es importante recordar que el proceso de cambio que está provocando Internet va más allá de lo estrictamente económico y empresarial. También está transformando las instituciones públicas y sociales, abriendo nuevas posibilidades de acceso a la enseñanza, la participación política, la atención sanitaria, los servicios públicos y las actividades culturales y comunitarias. El nuevo contexto obliga a las instituciones públicas a afrontar el reto estratégico de desarrollar comportamientos y soluciones más innovadoras y eficientes para conseguir sus objetivos.

## **E.1. Línea estratégica de planificación de la Sociedad de la Información**

---

**Objetivo 1: Coordinar y planificar el desarrollo de la Sociedad de la Información en Andalucía.**

Acciones:

- a. Plan de desarrollo de la Sociedad de la Información en Andalucía 2005-2010.
- b. Programa de Sociedad de la Información y Cooperación Internacional Andaluza:
  - Alfabetización digital.
  - i-Administración y e-Democracia.
  - Plan de cooperación tecnológica con Magreb e Iberoamérica.
- c. Estudio de análisis y evaluación de la red troncal de banda ancha andaluza.

## E.2. Línea estratégica de infraestructuras

---

Objetivo 1: Obtener la interconexión tecnológica de todo el territorio andaluz.

Acciones:

- a. Extensión de banda ancha en toda la Comunidad Autónoma andaluza.
- b. Extensión de la red corporativa de la Junta de Andalucía a la totalidad de los centros públicos dependientes de la misma así como a otros en los que así se convenga mediante acuerdo.
- c. Completar el despliegue de Centros de Acceso Público a Internet en todos los municipios de la Comunidad, para lograr la universalización del acceso.
- d. Programa del uso de espacios de tecnologías inalámbricas en áreas que demanden un uso frecuente de acceso a Internet (universidades, parques tecnológicos...).
- e. Infraestructuras de pago electrónico.

## E.3. Línea estratégica de accesibilidad

---

Objetivo 1: Facilitar la accesibilidad a todos los andaluces.

Acciones:

- a. Fomento del software libre.
- b. “Hogar Digital”.
  - Accesibilidad de las familias andaluzas a Internet y a los servicios digitales de las administraciones públicas.

c. “Municipios Digitales”.

- Coordinación de redes y servicios digitales entre administraciones públicas.

d. “Pymes Digitales”.

- Programa "Incorporatic", para la accesibilidad a Internet y a un paquete global de servicios digitales.
- Programa "Logista", para la digitalización de las cadenas de suministro y logística interna.

e. “Asociaciones Digitales”.

- Incorporación de las TICs a la vida cotidiana de las asociaciones ciudadanas.

f. Desarrollo de la Web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

#### **E.4. Línea estratégica de servicios tecnológicos**

---

##### **Objetivo 1: Fomento de la creación de contenidos y servicios digitales.**

Acciones:

a. Desarrollo de redes de información y acceso a conocimientos específicos entre grupos y colectivos.

- Bibliotecas, archivos y museos andaluces digitalizados.
- Sistema de información para la gestión del patrimonio histórico de Andalucía.
- Aumento de contenidos educativos digitales.

b. Programa de promoción y desarrollo del sector TIC, favoreciendo la creación de nuevos mercados: Domótica, Telesocial y Logística.



- c. Fomento de las redes digitales de cooperación empresarial en las pymes andaluzas.
- d. Coordinación y desarrollo del sector audiovisual andaluz.
- e. Programa de coordinación y desarrollo de Centros de Servicios Avanzados Tecnológicos para empresas.
- f. Impulso al comercio electrónico en servicios y en empresas.

## **E.5. Línea estratégica de formación**

---

### **Objetivo 1: Alfabetización Digital.**

Acciones:

- a. Programa de cursos en TIC y a través de TIC para formadores y docentes de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
- b. Programa de capacitación tecnológica de la ciudadanía en el uso de nuevos servicios telemáticos.

### **Objetivo 2: Especialización.**

Acciones:

- a. Programa de cursos en el uso y manejo de herramientas informáticas avanzadas.
- b. Impulso a la utilización de plataformas de aprendizaje electrónico.

c. Programa de formación continua de personas empresarias y directivas de pymes y micropymes, en la utilización de herramientas y servicios avanzados basados en las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

## E.6. Línea estratégica de información

---

### Objetivo 1: Sensibilización.

Acciones:

- a. Programa de medidas de divulgación de la Sociedad de la Información.
- b. Proyecto “Entretenimiento Digital”.
  - Hacer accesible el conocimiento digital a grupos de población a través de programas de ocio.

### Objetivo 2: Promoción.

Acciones:

- a. Premios a las mejores iniciativas en todos los ámbitos: universidad, empresas, centros, proyectos, redes y honoríficos a personas.
- b. Participación y colaboración en congresos y ferias.

## **E.7. Línea estratégica de regulación, seguridad y evaluación**

---

**Objetivo 1: Normativa que impulse la Sociedad de la Información segura y libre.**

Acciones:

- a. Plan de Ciberseguridad.
  - Impulso a la seguridad y privacidad de los y las consumidoras en la red.
- b. Impulso y desarrollo del certificado digital y su incorporación a procesos y servicios.
- c. Regulación de la normativa sobre protección de datos.
- d. Programa de Homologación de la compatibilidad de equipos de telecomunicaciones inalámbricas.

**Objetivo 2: Evaluación.**

Acciones:

- a. Creación de un conjunto de indicadores basados en estándares europeos y evaluación de resultados.

**Objetivo 3: Buenas prácticas (benchmarking).**

Acciones:

- a. Difusión de buenas prácticas regionales, nacionales e internacionales de la Sociedad de la Información.

## F. ADMINISTRACIÓN INTELIGENTE (i-ADMINISTRACIÓN)

La Sociedad de la Información a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, influyen en la Administración Pública mediante la transformación de sus servicios orientados a la ciudadanía ofreciendo unos servicios de más calidad, eficacia y eficiencia durante las 24 horas del día, 7 días a la semana y los 365 días del año.

De esta forma, la Administración se transforma en torno a su eje central de acción: la ciudadanía y sus necesidades de servicios.

Esto exige ajustar su modo de organización hacia cotas más altas de calidad y eficacia, ordenando los servicios mediante nombres más intuitivos que se correspondan con los servicios más demandados, posibilitando más fácilmente su identificación por la ciudadanía.

De esta manera, la ciudadanía no necesitará conocer la estructura administrativa para relacionarse con su Administración, sino saber identificar el servicio que demanda y tener la posibilidad de hacerlo mediante un servicio multicanal.

El horizonte de futuro de la Administración Inteligente será la reestructuración de los servicios ofertados según los servicios que más demande la ciudadanía, modificando no sólo la manera de comunicarse, sino la estructura interna organizacional para simplificar, agilizar y trabajar alineadamente con las necesidades de las personas, de una manera más directa, eficaz y con unas garantías de calidad más altas.

Para la administración pública estos objetivos deben ser atender a toda la ciudadanía, sin exclusión, con independencia de su preparación, ingresos, localización geográfica o discapacidad, ofreciendo más y mejores servicios con menores costes. La implantación de la administración electrónica en Andalucía ofrece la oportunidad de realizar estas tareas de manera eficaz y eficiente, reduciendo los tiempos de espera, mejorando la relación coste/rendimiento, aumentando la productividad y mejorando la transparencia, la participación y la responsabilidad.

Asimismo, la administración debe favorecer y fomentar muchas otras posibilidades y aplicaciones que las Nuevas Tecnologías traen consigo y que afectan a todos los ámbitos de la vida. Especialmente importante es la contribución dirigida a valorizar las TIC e Internet, en aquellos servicios de consideración universal como la educación, la sanidad, la justicia, el trabajo o el patrimonio cultural.

Este Plan, con carácter general, tiene como meta la implantación electrónica de los procedimientos y servicios ofertados por la i-Administración antes de 2010.

### F.1. Línea estratégica de gestión y coordinación de la i-Administración

**Objetivo 1: Alcanzar una Organización Digital de la Administración Pública de la Junta de Andalucía eficaz y eficiente y que optimice las relaciones con la ciudadanía.**

Acciones:

- a. Plan director de la i-Administración.
  - Antes de 2010 con carácter general los procedimientos y servicios relacionados con la ciudadanía de la Administración de la Junta de Andalucía se ofertarán en forma digital.
  - Plan de garantía de interoperabilidad de todos los sistemas y tecnologías intra e interadministraciones públicas.
  - Plan de evaluación de los Sistemas de Información de la Junta de Andalucía.
  - Programa de análisis prospectivo de la gestión de los sistemas de información de la Junta de Andalucía.
  
- b. Creación del **Banco de iniciativas estratégicas de la Sociedad de la Información** para la coordinación de los planes, programas y proyectos basados en Nuevas Tecnologías de la Junta de Andalucía.

c. Programa de transferencia de experiencias del uso de las Nuevas Tecnologías en la Administración Pública Andaluza:

- Catálogo y difusión on-line de experiencias contrastadas del uso de las nuevas tecnologías dentro del Sistema Público andaluz.
- Transferencia a los nuevos proyectos de las experiencias contrastadas ya existentes en el catálogo.

d. Análisis de los posibles mecanismos para incentivar este proceso de transferencia.

e. Desarrollo de sistemas de trabajo por medios telemáticos en la Administración Pública Andaluza.

f. Desarrollo de los mercados digitales en la contratación pública de bienes y servicios relacionados con las infraestructuras de Nuevas Tecnologías de la Junta de Andalucía.

g. Programa de formación de los y las profesionales de la Junta de Andalucía en nuevas tecnologías.

h. Aplicación al plan de formación de estos profesionales de las plataformas de enseñanza virtual.

i. Proyecto "Conoce tu i-Administración", para divulgar la administración pública electrónica dirigido a profesionales, personas directivas y ciudadanía.

## F.2. Línea estratégica de servicios digitales

---

### Objetivo 1: Construir una administración inteligente y proactiva.

#### Acciones:

- a. Creación del "Portal inteligente" de la Junta de Andalucía que identifica y se adapta a las necesidades mediante la identificación de certificado digital tanto en el ámbito de la ciudadanía como en el entorno del puesto de trabajo virtual.
- b. Creación de la Base de Datos digitales del Ciudadano de Andalucía y de la Tarjeta única del Ciudadano.
- c. Proyecto "Trayectoria Digital del Ciudadano" con datos y situación de su relación con la administración de la Junta de Andalucía en salud, empleo, justicia, fiscal, educación, etc.
- d. Desarrollo de la ventanilla única electrónica de la Administración Pública antes de 2008.
- e. Creación de la Red Telemática Multicanal y de relaciones con la ciudadanía de la Administración Pública Andaluza.
- f. Plan coordinado de desarrollo de servicios electrónicos de las distintas Consejerías de la Junta de Andalucía mediante el uso de Nuevas Tecnologías, especialmente:
  - e-justicia.
  - e-educación.
  - e-comercio.
  - e-turismo.
  - e-salud.
  - e-bienestar social.
  - e-empleo.

g. Programa de garantía de calidad de servicios digitales, asegurando los tiempos máximos de respuestas de los mismos y sus niveles de calidad.

h. Reanálisis del Catálogo de Bienes Homologados relacionados con infraestructura de nuevas tecnologías.

- Definido en términos de funcionalidad.
- Actualizado anualmente.
- Disponible y gestionable por web.

### F.3. Línea estratégica de participación de la ciudadanía

---

Objetivo 1: Impulsar la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones de la Administración Pública de la Junta de Andalucía a través de medios electrónicos.

Acciones:

a. Plan "Participa en Andalucía" (e-Democracia), para la articulación de mecanismos electrónicos de participación de la ciudadanía en las decisiones de las Administraciones Públicas y en su implicación con los servicios públicos.

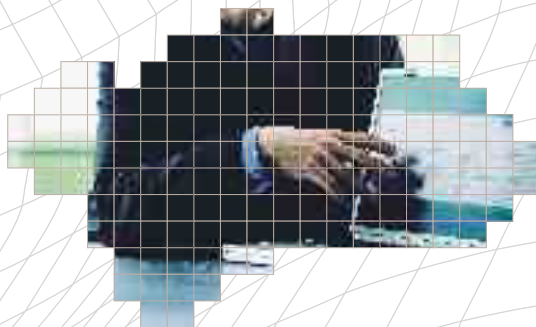
- e-información a la ciudadanía en términos de documentos, políticas, presupuestos, etc.
- e-consultas sobre mecanismos, servicios, subvenciones, etc.
- e-decisión, opinión razonada sobre opciones ante decisiones diversas.

b. Creación del **banco digital de expectativas de la ciudadanía andaluza**.

- Propuestas de la ciudadanía en políticas y servicios de la Junta de Andalucía: análisis y seguimiento de las mismas.





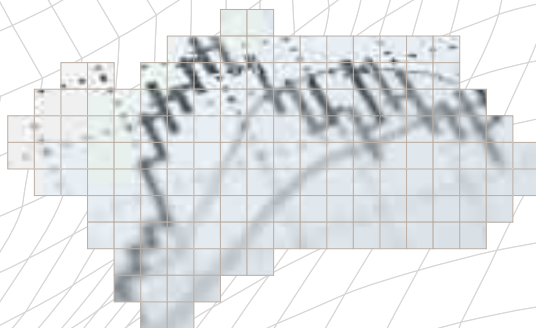


5. evaluación y  
seguimiento



## 5. evaluación y seguimiento

La ejecución y desarrollo de este Plan estarán sujetos a evaluación y seguimiento, para lo que se creará normativamente una comisión interdepartamental de innovación, investigación y sociedad de la información.



6 . a n e x o  
f i n a n c i e r o



## 6. anexo financiero

POLITICA	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	TOTAL
A) IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DIGITALES (e-IGUALDAD)	10.600.000	12.397.760	14.496.701	17.081.463	18.430.898	19.886.939	92.893.760
B) IMPULSO EMPRENDEDOR Y DESARROLLO EMPRESARIAL	258.138.220	274.661.061	291.432.177	308.076.913	332.414.989	358.675.773	1.823.399.133
C) SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA	79.504.307	84.502.351	89.568.036	94.586.332	102.058.652	110.121.286	560.340.964
D) INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES	339.815.558	385.253.521	424.045.555	468.140.119	505.123.188	545.027.920	2.667.405.861
E) SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	55.061.512	64.396.940	75.296.056	88.717.422	95.726.099	103.288.460	482.486.489
F) ADMINISTRACIÓN INTELIGENTE (i-ADMINISTRACION)	6.415.316	7.462.235	8.680.616	10.174.715	10.978.517	11.845.820	55.557.219
<b>TOTAL PIMA</b>	<b>749.534.913</b>	<b>828.673.868</b>	<b>903.519.141</b>	<b>986.776.963</b>	<b>1.064.732.343</b>	<b>1.148.846.198</b>	<b>5.682.083.426</b>

[www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/  
pima.cice@juntadeandalucia.es](http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/pima.cice@juntadeandalucia.es)



Andalucía  
*al máximo*

