



**PLAN ESTRATÉGICO
DE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
EN EXTREMADURA
2010-2013
(PESIEX 2013)**

JUNTA DE EXTREMADURA



1. Presentación

El documento de trabajo del Plan Estratégico de la Sociedad de la Información en Extremadura 2010-2013 (PESIEX 2013) que se presenta a continuación constituye el último tramo del recorrido iniciado en el mes de octubre de 2009 con la redacción de los documentos del Marco de Trabajo para la elaboración del PESIEX 2013' (ver ANEXOS). En estos documentos se realizaron, a partir del análisis de los principales aspectos caracterizadores de la región extremeña, un exhaustivo diagnóstico de situación de Extremadura en el contexto de la Sociedad de la Información.

El 'Marco de Trabajo para la elaboración del PESIEX 2013' no sólo constituye la base sobre la que se asienta la futura estrategia regional de Sociedad de la Información, estableciendo una referencia de trabajo, sino que ha supuesto un espacio de análisis y reflexión sobre el importante desarrollo de la Sociedad de la Información y su futuro en Extremadura. En definitiva, un punto de inflexión a partir del cual se proyecta el PESIEX 2013.

En el proceso de elaboración de este documento inicial también tuvo lugar la participación de los principales agentes sociales y económicos de la región, cuyas aportaciones se enmarcaron en este espacio de reflexión y se dirigieron de forma especial a la identificación de aquellos aspectos que deberán abordarse en las futuras políticas de Sociedad de la Información de la Junta de Extremadura.

El PESIEX 2013 nace con la intención de dar un impulso fundamental al desarrollo de la Sociedad de la Información (SI) en Extremadura. No sólo pretende definir las prioridades de la política regional en esta materia, con la correspondiente adscripción de recursos, sino que deberá ser un **instrumento articulador** de la acción regional en el ámbito de la SI, **catalizador de iniciativas innovadoras** y eficaces y, finalmente, **impulsor de la integración tecnológica** en la sociedad y la economía extremeñas. Para ello, se inspirará en la participación social, como eje vertebrador de una estrategia política abierta y flexible. La integración y la corresponsabilidad de agentes y colectivos

afectados directa o indirectamente en la estrategia extremeña de SI inspiran y forman parte de la definición del propio plan, en los niveles y espacios que posteriormente se detallarán.

El PESIEX 2013, además de ser la apuesta de la Junta de Extremadura para el desarrollo de la SI en los próximos tres años, es una invitación a la participación de toda la ciudadanía en el progreso de la región.

María Dolores Aguilar Seco
**Vicepresidenta Segunda y Consejería de
Economía, Comercio e Innovación
Junta de Extremadura**

ÍNDICE

1. Presentación.....	3
2. Planteamiento metodológico del PESIEX 2013	9
3. Marco de trabajo	12
3.1. Extremadura en la Sociedad de la Información	12
3.2 Referencias estratégicas	17
4. Formulación del PESIEX 2013.....	21
5. Misión, visión y objetivos estratégicos	23
5.1. Eje 1: ciudadanía digital	24
5.2. Eje 2: Empresas en red	26
5.3. Eje 3: Administración Pública	28
5.4. Eje transversal: Observatorio Extremeño de la Sociedad de la Información	30
5.5. Eje transversal: I+D+I	31
6. Estructura de gestión.....	34
7. Sistema de seguimiento y evaluación	37
8. Financiación.....	39
9. ANEXO 1: Estudio diagnóstico sobre la integración de las TIC en la estructura socioeconómica extremeña.	
10. ANEXO 2: Investigación cuantitativa sobre el sector TIC en Extremadura.	
11. ANEXO 3: Diseño y gestión del proceso de elaboración del Plan Estratégico de Sociedad de la Información 2010-2013.	

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Unidades y entidades representadas	9
Esquema de trabajos recogidos en el documento	13
Contexto socioeconómico	14
Ciudadanos y Sociedad de la Información.....	14
Empresas y Sociedad de la Información.....	15
Sector TIC extremeño	16
Eje 1. Ciudadanía digital.....	25
Eje 2. Empresas en red	27
Eje 3. Administración pública electrónica.....	29
Eje transversal. Observatorio extremeño de la Sociedad de la Información	30
Esquema de financiación	39

2. Planteamiento metodológico del PESIEX 2013

El punto de partida del PESIEX 2013 se ha establecido con la identificación de los aspectos definitorios de la situación extremeña en el contexto de la Sociedad de la Información, recogidos en el documento ‘Marco de Trabajo (Ver ANEXOS I y II) para la elaboración del PESIEX 2013’ y cuyas conclusiones se reflejan en el siguiente apartado.

Junto a este documento diagnóstico, se recogieron las aportaciones de colectivos y agentes económicos y sociales de la región, cuya participación ha tenido especial relevancia en la definición de la estrategia. Las unidades y entidades representadas en este proceso de participación han sido las siguientes:

Sector Público	Sector Privado	Sector institucional/ agentes sociales
DG de Innovación y Competitividad Empresarial. Servicio de Recursos para la Investigación Científica	CREEX. Secretaría General	UNEX. Grupo de investigación de Estudios Sociales y Territoriales
DG de Gestión del Conocimiento y Calidad	Asociación Clúster TIC de Extremadura. Gerencia	UNEX. Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
DG de Administración Electrónica y Evaluación de las Políticas Públicas	Asociación Clúster del Conocimiento de Extremadura	CENATIC. Dirección General
DG de Política Educativa. Servicio de TIC		COMPUTAEX. Dirección General
DG de Empresa. Servicio de Promoción Empresarial		UGT de Extremadura. Secretaría General
DG de Administración Local		CCOO de Extremadura. Secretaría de Relaciones Institucionales e Internacionales
Diputación de Badajoz. Área de Nuevas Tecnologías		AUPEX (Universidades Populares de Extremadura). Dirección General
Diputación de Cáceres. Área de Nuevas Tecnologías		

Toda la información recogida en estos trabajos previos ha sido objeto de una adecuada explotación e interpretación, con el fin de extraer un conocimiento concreto de la realidad, identificar y categorizar las aportaciones recogidas e integrarlas en la

voluntad política que inspira esta estrategia regional. De esta forma, la elaboración del PESIEX 2013 queda articulada mediante los siguientes elementos de conceptualización estratégica:

- ➔ La **misión** o definición del principal propósito del PESIEX, y la **visión** –es decir, la situación esperada o deseada para Extremadura en el contexto de la Sociedad de la Información en 2013-.
- ➔ Los **objetivos estratégicos**, con los que se alcanzará la visión estratégica.
- ➔ Junto a estos, se definirán los siguientes elementos, de carácter operativo:
- ➔ **Ejes** –o áreas de acción que dan respuesta a los objetivos estratégicos, establecidos para todo el plan-, **objetivos operativos** –con los que se alcanza un mayor nivel de concreción dentro de cada eje; teniendo en cuenta la duración del plan, estos quedarán definidos para toda su extensión- y **actuaciones** –o iniciativas concretas con las que se conseguirán los objetivos operativos; constituyen el mayor nivel de concreción de la estrategia y deben plantearse o redefinirse anualmente-. La experiencia de otras estrategias similares y las particularidades de la situación de Extremadura en materia de SI muestra la idoneidad de establecer una estrategia segmentada (en la medida de lo posible), que sea capaz de atender a las diferencias que puedan encontrarse dentro de un mismo colectivo destinatario.
- ➔ **Indicadores** de cumplimiento. Como ya se comentó en el correspondiente apartado de análisis de otras estrategias regionales, estos indicadores no sólo deben responder a los datos generales de penetración y uso; el establecimiento de indicadores de ejecución parcial y de otros relacionados no sólo con lo que se está consiguiendo, sino la forma en que se está consiguiendo (retornos de los propios destinatarios) incidirá muy positivamente en la marcha de la estrategia y en la mejora de la gestión de las actuaciones.
- ➔ **Estructura de gestión**, en sus niveles nivel de dirección y decisión –político- y de gestión directa –técnico-, que se encargará de hacer efectivo el **sistema de seguimiento y evaluación** del PESIEX 2013 que se diseñe, a partir de los indicadores de cumplimiento de ejecución parcial en los tres niveles de evaluación: eficacia, eficiencia e impacto.

Sobre este planteamiento metodológico se desarrolla el PESIEX 2013. En la medida en que esta propuesta constituye un documento de trabajo, se encuentra abierto a cualquier aportación e indicación que pueda mejorar su efectividad y alcance.

3. Marco de trabajo

3.1. Extremadura en la Sociedad de la Información.

3.2. Referencias estratégicas.

3.1. Extremadura en la Sociedad de la Información

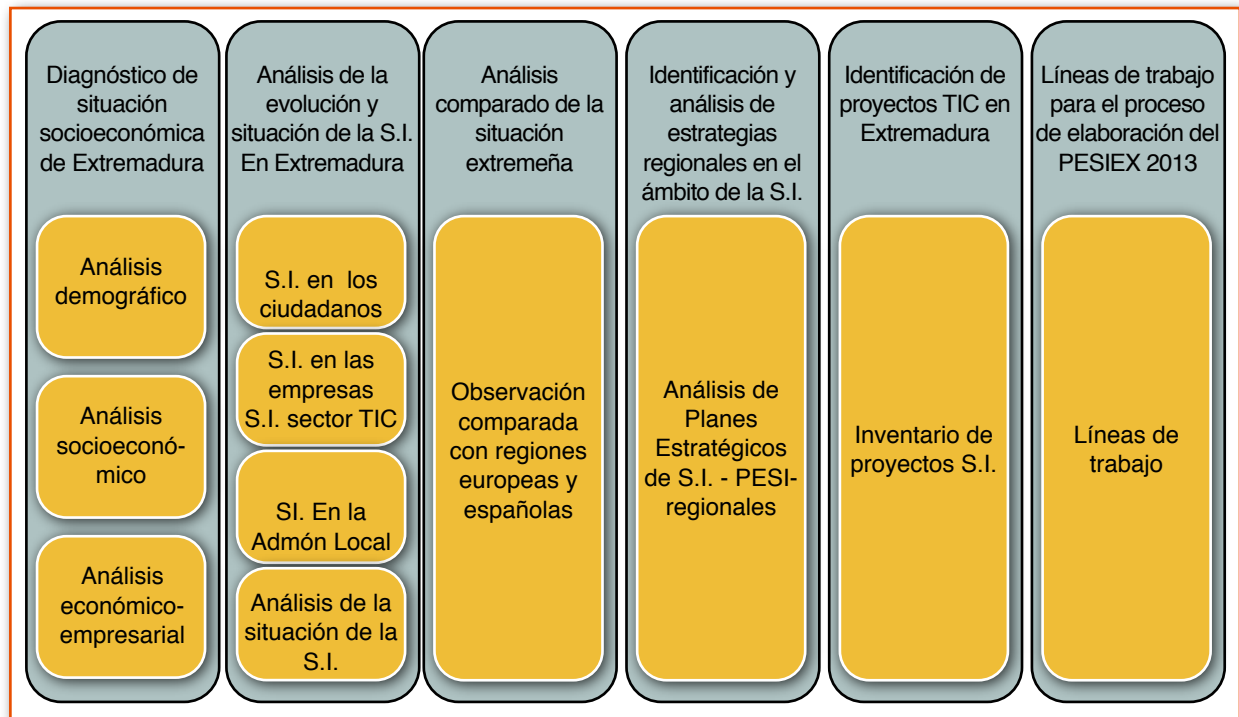
Como ya se ha comentado, el ‘Marco de Trabajo para la elaboración del PESIEX 2013’ ha supuesto el punto de partida para esta estrategia regional. No sólo ha permitido conocer y analizar la situación de Extremadura en la SI y ha supuesto un espacio de reflexión, sino que también ha incorporado aspectos de gran relevancia para el impulso de un plan de acción de estas características.

Junto al estudio de la situación socioeconómica y el análisis del estado de la SI (ANEXO I) en la región, se ha realizado un análisis comparado de la evolución de Extremadura respecto a otras regiones españolas y europeas, a partir de la identificación de indicadores económicos y geográficos asimilables.

Posteriormente, se ha realizado un inventario de proyectos que actualmente se desarrollan en Extremadura en el ámbito de la Sociedad de la Información – fundamentalmente impulsados desde la Junta-, con el objeto de identificar aquellas medidas que afecten de una forma u otra al PESIEX 2013. Asimismo, este inventario conformará la base del catálogo de proyectos TIC que se gestionará y actualizará desde la unidad de gestión del PESIEX 2013.

Finalmente, se han analizado estrategias regionales españolas de SI que actualmente se están llevando a cabo. Con este análisis se han podido conocer otros modelos de gestión de SI, identificándose aspectos de interés potencialmente importables a la realidad extremeña.

El esquema de los trabajos que se recogen en este documento previo es el siguiente:



De los resultados extraídos en el documento ‘Marco de Trabajo para la elaboración del PESIEX 2013’, que inspiran el diseño del PESIEX 2013, se reflejan a continuación las principales conclusiones –procedentes del diagnóstico de situación socioeconómica y del análisis de la evolución y situación de la SI en Extremadura- de forma esquemática, que permiten observar la situación de partida y dotar de causalidad a la formulación del plan que se propone en el apartado 4.

Para facilitar la legibilidad y comprensión de estos elementos de diagnóstico, se utilizará un sistema de identificación según la matriz DAFO por cada uno de los bloques principales de contenidos: contextualización socioeconómica, ciudadanos y SI, empresas y SI y sector TI regional.

	CONTEXTO SOCIOECONÓMICO
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo lento de crecimiento: alto índice de envejecimiento y tasa de nacimiento ligeramente inferior a la media nacional • Gran dispersión poblacional (más del 50% de la población se encuentra en poblaciones de menos de 10.000 habitantes y el 86,6% en municipios de menos de 150 hab./km²) • Elevada tasa de paro (alcanza el 20,1% en estos momentos). • Excesivo peso del sector primario dentro de la estructura productiva extremeña.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Sector primario dependiente en exceso de la legislación sectorial europea. • Fuga de capacidades profesionales a causa de la falta de atractivo del mercado laboral.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • La tasa de analfabetismo en la población menor de 65 es prácticamente inexistente y la evolución de la preparación académica de la población ha aumentado positivamente, alcanzando (15% el conjunto de la población total con educación superior). • El elevado número de autónomos y pequeñas empresas genera un tejido débil, pero muestra un positivo dinamismo empresarial. • En los últimos años se han generado importantes proyectos empresariales que están contribuyendo positivamente al desarrollo económico y a la creación de empleo.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de terciarización empresarial ha logrado hasta el momento el traspaso de más de 50.000 trabajadores procedentes del sector agrario • Existe una tendencia ascendente en las cifras regionales de exportación. • Se están impulsando proyectos de entidad para la promoción y el fortalecimiento del tejido empresarial.

	CIUDADANOS Y S.I.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Los no usuarios de equipamientos informáticos e Internet se concentran en los tramos de edad más avanzados y en las poblaciones más pequeñas. • Los usos de Internet entre lo jóvenes están especialmente relacionados con el ocio y el tiempo libre.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Se percibe desconfianza en las posibilidades de las TIC y desconocimiento de los servicios electrónicos. • Evolución tecnológica a un ritmo superior al de adaptación.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • La penetración de equipamientos informáticos e Internet en los hogares sigue experimentando una tendencia interanual positiva. • La forma de conexión por excelencia es la banda ancha. • Buen nivel de equipamiento tecnológico.

	CIUDADANOS Y S.I.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Los extremeños utilizan de forma intensiva –mayoritariamente de forma diaria- el equipamiento informático e Internet. • Aumentan los usos de Internet relacionados con la formación y el empleo. • El comercio electrónico sigue aumentando (20,6% de los extremeños), reduciéndose la sensación de inseguridad. • El software libre de la Junta de Extremadura, GNU/LINEX, es conocido por el 40% de la población.

	EMPRESAS Y S.I.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una escasa integración tecnológica de los procesos productivos. • Se identifican deficiencias en la coordinación de la acción en materia de SI. • Baja presencia de las empresas en Internet.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • La reducida presencia de las empresas en Internet limita el desarrollo nacional e internacional que este canal permite, comercial y estratégicamente.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • La penetración de equipamientos informáticos e Internet en las empresas sigue experimentando una tendencia interanual positiva. • Las empresas extremeñas integran en las TIC en sus procesos de administración con asiduidad (información, banca electrónica, relación con la administración).
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de que el porcentaje de empresas con web es relativamente bajo, existen aumentos interanuales de más de ocho puntos porcentuales en el número de empresas que van incorporando esta herramienta. • Las actividades más dinámicas en el uso de TIC se encuentran en el sector servicios, especialmente en el subsector comercio. • El uso del comercio electrónico experimenta una evolución positiva, especialmente en las compras en red. • Hay una positiva valoración –que se puede traducir en confianza- del papel de la Junta de Extremadura en el desarrollo de la SI. • El software libre de la Junta de Extremadura GNU/LINEX, es utilizado por el 15% de las empresas extremeñas.

SECTOR TIC EXTREMEÑO	
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa cultura asociacionista y colaborativa (casi el 60% del tejido empresarial TIC extremeño no pertenece a ninguna asociación o clúster). • Existe una baja participación de empresas en programas de innovación. • Bajo nivel de internacionalización del sector (sólo un 41,1% de las empresas tiene clientes fuera de Extremadura, mientras que casi el 92% realiza compras en otras regiones o países).
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Fuga de capacidades profesionales a causa de la falta de atractivo del mercado laboral en el sector. • Competitividad del mercado exterior. • Alta dependencia del cliente público.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un importante desarrollo tecnológico, tanto en equipamientos como en integración de procesos. • Tendencia creciente a la inversión en I+D+i.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Hay un elevado conocimiento –y buena valoración- del software libre de la Junta de Extremadura, GNU/LINEX. • Mantenimiento y soporte de la plataforma Linex, como oportunidad de reducción de costes, personalización del uso de la tecnología y diversificación del modelo de negocio favoreciendo la orientación a servicios. • Mejora de los canales de comunicación y colaboración empresarial en el sector. • Desarrollo del Modelo de Innovación de Extremadura.

3.2. Referencias estratégicas

En el marco estratégico en el que se impulsa el PESIEX 2013 se identifican dos referencias con las que este plan deberá establecer una adecuada convergencia:

A. La herramienta **i2010 –Una Sociedad de la Información europea para el crecimiento y el empleo-**, impulsada por la Comisión Europea y con tres objetivos para este año de referencia:

- ➔ La convergencia digital, expresada en la consecución del Espacio Único Europeo de la información basado en comunicaciones de banda ancha asequibles y seguras, la riqueza y diversidad de los contenidos y la interoperabilidad, especialmente dirigida a la consecución de servicios digitales que potencien la interrelación y mejoren la seguridad.
- ➔ El refuerzo de la investigación e innovación en el ámbito de las TIC, con el objeto de acercar a Europa con sus principales competidores. Este refuerzo se materializa en medidas como importantes aumentos del apoyo comunitario en esta materia, la potenciación de modelos productivos basados en innovación o acciones de fomento de la inversión privada en I +D+i.
- ➔ La consecución de la SI basada en la integración, mediante políticas de inclusión que potencien los servicios públicos de calidad y promuevan la calidad de vida.

B. En España, el **Plan Avanza 2006-2010 para el desarrollo de la Sociedad de la Información y de Convergencia con Europa y entre Comunidades Autónomas** se enmarca en el eje estratégico de impulso de I+D+i del programa estatal para el cumplimiento de la Estrategia de Lisboa. Se articula a partir de cinco áreas:

- ➔ Hogar e inclusión de ciudadanos, para garantizar la accesibilidad universal a las TIC.
- ➔ Competitividad e innovación, específicamente centrado en el fortalecimiento del sector TI.

- ➡ Educación en la era digital, con el objeto de lograr una adecuada integración tecnológica en el ámbito educativo.
- ➡ Servicios públicos digitales, con medidas dirigidas al impulso de la e-Administración.
- ➡ Nuevo contexto digital, en donde se plantean objetivos relacionados con la mejora de las infraestructuras, la seguridad y la calidad de los contenidos.

C. A nivel regional, el Marco Estratégico de Convergencia de Extremadura, MECEX 2007-2013, establece como nuevo paradigma el “imperativo de la competitividad”. En este nuevo escenario cobran protagonismo los factores 'intangibles' tales como el capital humano, el acceso y manejo de la información y la cooperación entre diferentes agentes económicos y sociales.

La constatación de que la mejora de la cultura tecnológica y de innovación redundará en incrementos de la competitividad y del nivel de vida de las personas no ha pasado desapercibida en el MECEX, para el que las nuevas tecnologías constituyen un factor clave de crecimiento. El aprovechamiento de sus ventajas requiere infraestructuras y equipamiento, capacidad organizativa y formación, aspectos en los que se va a centrar la estrategia de intervención de Extremadura en materia de innovación y Sociedad de la Información. Más concretamente, estas líneas esenciales se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- ⊙ Reforzar y asegurar que la I+D llegue a la empresa para innovar o, en su caso, crear empresas, y conectar los sectores del conocimiento con los sectores productivos. Esto exige potenciar los proyectos de I+D que tengan esta orientación, así como las infraestructuras donde éstos se desarrollen de una forma natural.
- ⊙ Promover la participación en redes y plataformas europeas. El fortalecimiento de las estructuras existentes y el estímulo a la mejora de la calidad y aumento de la competitividad de los grupos interdisciplinarios de investigación es fundamental

para que se integren en estas redes y plataformas.

- ⊙ Priorizar la consolidación de una infraestructura equilibrada que cohesione el territorio, la cual va a ser el sistema nervioso central de una Región que tiene que aprovechar al máximo sus sinergias y que va a consolidar su desarrollo en el ámbito de las TIC, intentando explotar, al máximo, las posibilidades de participación en el mundo desde un medio, como el rural de Extremadura, tradicionalmente fuera de los circuitos de desarrollo.

La justificación de estas políticas de inversión, desde la óptica de su contribución al desarrollo regional y a los objetivos de cohesión es manifiesta, por cuanto están encaminadas hacia la mejora de la economía y de la calidad de vida del conjunto de la población extremeña.

Por otro lado, el Acuerdo Marco para el desarrollo económico y empresarial de Extremadura (2008-2011), cuyo fin principal consiste en el establecimiento de un modelo de desarrollo económico equilibrado y sostenible que dote de mayor competitividad a las empresas de la región, pasando de una economía tradicional a una economía del conocimiento, define para su consecución una serie de ejes estratégicos en los que destacamos, por su alineación con este Plan Estratégico, los ejes 4 y 6: “Potenciar sectores económicos emergentes y generadores de nichos de mercado” e “ Incorporar al tejido productivo la I+D+i y la variable tecnológica”, respectivamente.

Además de con los Marcos mencionados, durante el desarrollo del PESIEX 2013 se establecerán los mecanismos de convergencia necesarios con otras estrategias regionales que puedan afectar o verse afectadas por el PESIEX 2013, como el Plan Regional de I+D+i.

4. Formulación del PESIEX 2013

La formulación estratégica del PESIEX 2013, inspirado en la participación, se basa en una estructura construida a partir de las pautas señaladas en el planteamiento metodológico –apartado 2-. Con la definición de la misión y visión del PESIEX, la acción se articula en torno a ejes, objetivos operativos y actuaciones, distinguiendo entre los ejes que definen las prioridades del plan y los ejes transversales, que afectan a los primeros y son piezas permanentes del PESIEX 2013 (Ver ANEXO III). Finalmente, se dará una importancia fundamental a la estructura de gestión, fruto del convencimiento de que ésta dotará de coherencia, eficacia y valor a la estrategia.

El diagnóstico de situación mostrado y la importancia del momento en el que Extremadura se encuentra respecto a la SI son los dos motivos por los que se apuesta por una estrategia segmentada. La acción universal, propia de estadios iniciales del desarrollo de la Sociedad de la Información, da paso a una acción más especializada y atenta a las necesidades e intereses de cada uno de los colectivos y grupos que conforman el tejido social y empresarial regional en el ámbito de las nuevas tecnologías.

Por este motivo, y fruto del carácter abierto del plan, las actuaciones se programarán anualmente y los objetivos serán objeto de revisión en el ecuador del PESIEX 2013, a mediados de 2011.

5. Misión, visión y objetivos estratégicos

La **misión** del PESIEX 2013 es la dinamización de la demanda de productos y servicios basados en las TIC por parte de ciudadanos, empresas y entidades del sector público a través de distintas medidas orientadas a mejorar la capacidad de las redes y facilitar el acceso de servicios y contenidos a través de las mismas.

La **visión** del PESIEX 2013 es situar a Extremadura entre las diez regiones españolas con mayor índice de uso de TIC por parte de la ciudadanía¹.

Para la consecución de este propósito, que liderará la Junta de Extremadura, se plantean los siguientes **objetivos estratégicos**:

- A. Acercar las TIC a los sectores poblacionales con menores niveles de usos tecnológicos.
- B. Aumentar y mejorar la presencia de las empresas extremeñas en Internet.
- C. Fortalecer el sector TI, como motor del proceso de normalización tecnológica.
- D. Potenciar un sistema social y empresarial en red, articulada por los agentes sociales y basada en contenidos de calidad.
- E. Impulsar una acción política abierta, desarrollando políticas de SI a partir de indicadores de evolución, profundizando en la situación general y sectorial de cada momento y dotando de una adecuada causalidad a la acción política regional.

¹ Según datos del INE 2009, la población extremeña registra los niveles más bajos de uso de PC e Internet en España

Eje 1: ciudadanía digital

Desde una perspectiva objetiva, las TIC son beneficiosas para la información, la comunicación y las relaciones sociales. Sin embargo, nunca deben suponer una imposición. Por este motivo, el PESIEX 2013 podrá a disposición de la ciudadanía las herramientas necesarias para alcanzar o mejorar la existencia de equipamientos y la capacidad de su uso hasta donde cada ciudadano quiera integrarse en la SI. La normalización tecnológica es un proceso genérico que afecta a cada persona de forma singular, con desarrollos diversos.

Por ello, la formación especializada, la capacitación en la adquisición de las habilidades necesarias para un uso efectivo de los equipamientos tecnológicos y la red; el fomento de la participación ciudadana en las cuestiones de interés público y la investigación dirigida a encontrar nuevas formas de facilitar el acercamiento a las TIC de las personas con dificultad, son los objetivos estratégicos en los que se apoya este primer eje de actuación.

Los objetivos operativos que se proponen son los siguientes:

- a. Crear espacios de formación y capacitación especializados.
- b. Reforzar y asegurar las políticas de e-Inclusión y e-Accesibilidad a través de la I+D+i.
- c. Promover actitudes de comunicación y participación en red.
- d. Fomentar la creación de contenidos digitales de calidad en la red.

En la siguiente ilustración se presentan las actuaciones que se proponen, impulsadas por la Dirección General de Ciencia y Tecnología e integradas en cada uno de los objetivos operativos:

EJE 1. CIUDADANÍA DIGITAL	
Objetivo A	<ul style="list-style-type: none"> ★ Capacitación. fomento de los planes de capacitación TIC homologados existentes a través de centros acreditados. (en colaboración con la red de telecentros) ★ Formación: establecimiento de planes de formación por sectores para la búsqueda y mejora de empleo: formación en “e-portfolio”: formación +experiencia+habilidades+evolución+comunidades de interés,etc. (en colaboración con SEXPE y el Plan de Alfabetización Tecnológica integrado en las oficinas de empleo). Impulso de una plataforma regional de teleformación como repositorio de contenidos formativos en TIC. ★ Internet Sensato, acciones de promoción de la e-confianza y las buenas conductas en la red dirigida a adultos y jóvenes. Constituye el objetivo de esta línea de actuación aumentar la confianza en las TIC de los ciudadanos, mediante la puesta en marcha de acciones que consigan elevar su grado de concienciación, formación y sensibilización en materia de seguridad.
Objetivo B	<ul style="list-style-type: none"> ★ e-Inclusión: medidas enfocadas a la investigación y desarrollo en la generación de nuevas interfaces de uso que permitan un acercamiento efectivo de los mayores a las nuevas tecnologías. Desarrollo de proyectos en colaboración con la UEX. ★ e-Accesibilidad: desarrollo de herramientas basadas en Software Libre para mejorar el acercamiento de las personas discapacitadas a la nueva Sociedad de la Información.
Objetivo C	<ul style="list-style-type: none"> ★ e-Participación: medidas para favorecer la participación de la ciudadanía en temas de interés para el desarrollo de su interno a través del uso de las redes sociales, herramienta 2.0 o de plataformas de participación ciudadana tales como Extremadura Habla (C. Agricultura y Desarrollo Rural).
Objetivo D	<ul style="list-style-type: none"> ★ “copia Extremadura”: creación de un espacio extremeño para la promoción y digitalización de contenidos libres en línea de carácter regional. ★ Fomento del software libre como herramienta para el desarrollo profesional y la creación de empresas: Creación del premio al talento en el desarrollo del software libre entre los estudiantes de la región.

Eje 2: Empresas en red

Este segundo eje responde al objetivo estratégico relacionado con la consolidación del uso de las TICs en las PYMEs, aumentando las posibilidades de aplicación y utilización de las redes desde la perspectiva empresarial (comercio electrónico, trabajo en red, generación de nuevas oportunidades de negocio) con la finalidad de contribuir a modernizar sus métodos de gestión y hacerlas más eficientes y competitivas, así como propiciar el desarrollo de nuevos modelos de negocio explotando la potencialidad de las TIC como fuente de valor añadido y de ventajas competitivas en un ámbito global.

En primer lugar, por las consecuencias positivas que la integración tecnológica de los procesos productivos tiene en la productividad de las empresas, especialmente en el sector industrial y en determinadas actividades del sector servicios; y en segundo lugar, por los beneficios que para los procesos de comercialización y provisión supone una adecuada presencia en Internet y la implantación de sistemas de comercio electrónico.

Los objetivos operativos que se proponen son los siguientes:

- a. Impulsar la competitividad de las empresas a través de la promoción y difusión del Software Libre como motor de desarrollo económico.
- b. Incrementar la presencia de empresas en sectores de contenido tecnológico medio-alto.
- c. Impulsar la colaboración empresarial en red y el comercio electrónico.
- d. Potenciar la integración tecnológica de los procesos de producción o prestación de servicios.
- e. Mejorar las capacidades de las empresas en el uso de las TIC a través de acciones de formación especializada.

Las nuevas actuaciones que se proponen para el cumplimiento de estos objetivos son las siguientes:

EJE 2. EMPRESAS EN RED	
Objetivo A	<ul style="list-style-type: none"> ★ Proyectos Demostradores en el uso e incorporación de las TIC en las empresas, para facilitar la transferencia de conocimiento entre el sector TI y las PYMEs de la región, ★ Centro Demostrador de tecnologías basadas en software libre, utilizando como palanca las acciones de estímulo y los desarrollos previos acometidos por la Junta de Extremadura en materia de Software Libre. ★ Centro de Excelencia de Software José de Espronceda (CESJE), como centro de referencia regional orientado a dar soporte a las PYMEs en el desarrollo de su actividad en materia de calidad y certificación en Software Libre. ★ Portafolio LinEx Extremadura: Elaboración del catálogo de servicios y productos al amparo del Software Libre desarrollados en la región por y para las empresas del sector. Se constituirá una forja regional de proyectos a disposición de todos.
Objetivo B	<ul style="list-style-type: none"> ★ Centro de Emprendimiento TIC (CETIC), para el apoyo y la promoción a emprendedores del sector. ★ Sistema de catalogación TIC de las empresas extremeñas, a través del cual todas las empresas podrán obtener una calificación sobre su nivel de desarrollo tecnológico.
Objetivo C	<ul style="list-style-type: none"> ★ Centros abiertos de e-Comercio, para fomentar la participación del pequeño comercio en plataformas integrales de comercio electrónico y la modernización de sus procesos de gestión mediante la incorporación de soluciones basadas en software libre integradas bajo la marca LinexPyme.
Objetivo D	<ul style="list-style-type: none"> ★ Difusión del empleo de la factura electrónica y del uso de medios electrónicos en todos los procesos administrativos de la PYME. ★ Plan de apoyo a la integración tecnológica de los procesos, con ayudas concretas para la integración total o parcial del proceso productivo. ★ Programa de aplicación de TIC a movilidad geográfica, para las actividades que requieren movilidad en la gestión y prestación de sus productos y servicios. (Oficina móvil).
Objetivo E	<ul style="list-style-type: none"> ★ Formación. Planes de formación por sectores de actividad para la capacitación de las pequeñas empresas en el uso productivo de las TIC y el desarrollo de estrategias para la mejora del posicionamiento mediante el uso de las TIC; estos planes se desarrollarán en colaboración con las Cámaras de Comercio, Clúster, Agrupaciones de Empresas Innovadoras y otras Asociaciones Empresariales. ★ Internet Seguro. Acciones dirigidas a concienciar a las empresas en el desarrollo de negocio seguro a través de Internet. Constituye el objetivo de esta línea de actuación aumentar la confianza en las TIC de las empresas, mediante la puesta en marcha de acciones que consigan elevar su grado de concienciación, formación y sensibilización en materia de seguridad y que contribuyan a estimular la incorporación de la misma en las organizaciones como factor crítico para el aumento de su competitividad, desarrollando las infraestructuras de seguridad necesarias y promoviendo la adopción de mejores prácticas.

Eje 3: Administración Pública Electrónica

La Sociedad de la Información se ha convertido en un factor clave de competitividad, basado en la capacidad de obtener y compartir información en tiempo real y desde cualquier punto geográfico, gracias al uso de las TIC. La Junta de Extremadura es consciente de la necesidad de avanzar por este camino, ya iniciado desde finales de la década pasada, para aprovechar las oportunidades que las nuevas tecnologías ofrecen.

El objetivo estratégico de este eje es el de impulsar el acceso a los servicios públicos de ámbito local, autonómico y nacional, fomentando la implantación y el uso de los canales digitales, con el fin de que la Administración Pública pueda seguir adaptándose y mejorando en la prestación de servicios públicos de calidad a todos los niveles.

Son objetivos operativos los siguientes:

- a. Aplicar tecnologías y prácticas innovadoras para la modernización de la Administración, teniendo presentes el desarrollo de software libre por sus posibilidades de adaptación a los usos y necesidades que presta la administración pública.
- b. Apoyar la dotación tecnológica para mejorar el acceso de la ciudadanía a los servicios públicos.
- c. Fomentar la colaboración entre organismos y la participación en redes nacionales, europeas e internacionales para el desarrollo de acciones coordinadas entre administraciones.

EJE 3. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA	
Objetivo A	<ul style="list-style-type: none"> ★ Promoción de una eficiente reutilización de la información del sector público, tanto de contenidos como de aplicaciones, con el fin de aprovechar al máximo su potencial económico para el desarrollo de la industria de contenidos digitales y del sector TIC. ★ Apoyo para el desarrollo de la eAdministración, fundamentalmente en el ámbito local, mediante la implantación de soluciones basadas en software libre. ★ Apoyo a la modernización de la Administración Pública, a través de tecnologías y procedimientos innovadores: Cloud Computing, RFID, , etc. sobre tendencias detectadas, que permitan a la Administración Pública regional avanzar en la aplicación de la normativa nacional sobre interoperabilidad, la sostenibilidad medioambiental, la eficiencia de los recursos. ★ Internet Servicios: Acciones formativas especializadas, dirigidas a aumentar el grado de confianza de los empleados públicos en los nuevos servicios de Administración electrónica.
Objetivo B	<ul style="list-style-type: none"> ★ Dotación de equipos para el refuerzo de los servicios públicos prestados como elementos de mejora de las acciones formativas y para el impulso de la e-inclusión.
Objetivo C	<ul style="list-style-type: none"> ★ Establecer medidas de colaboración en red con centros nacionales e internacionales que favorezcan una comunidad abierta al conocimiento, al desarrollo y a la promoción del software libre como factor de desarrollo de las TICs (CENATIC, OCDE, IDABC, ERISA, Debian Community, itSMF, etc.).

Eje transversal: Observatorio Extremeño de la Sociedad de la Información.

Con el objeto de dar respuesta al último objetivo estratégico, con el que se pretende dotar de causalidad a la acción política en materia de SI, el Observatorio Extremeño de la Sociedad de la Información –en colaboración con la estructura técnica de gestión- se encargará de generar los **indicadores de evolución** que se consideren más adecuados.

Estos indicadores, que se definirán con el impulso definitivo del PESIEX 2013, estarán directamente relacionados con la evolución de los objetivos operativos de los tres ejes descritos, definiéndose indicadores cuantitativos y cualitativos para cada uno de estos objetivos (11 en total).

El Observatorio explotará y analizará la información que pueda emitirse desde los organismos estadísticos oficiales relacionada con estos indicadores y, en el caso de que no exista información directa, impulsará investigaciones específicas para la generación de esta información. En este sentido, y dentro del planteamiento metodológico del PESIEX 2013, se realizarán estudios sectoriales de necesidades e intereses en función de sectores sociales, tramos de edad o entornos geográficos. Con esta información, se realizarán informes de evaluación de impacto de las actuaciones enmarcadas en el PESIEX 2013 que se incorporarán en la revisión anual de las actuaciones del plan.

EJE TRANSVERSAL. OBSERVATORIO EXTREMEÑO DE LA S.I.

- ★ Diseño de **indicadores de evolución** del PESIEX 2013.
- ★ **Identificación, explotación e interpretación** de la información oficial relacionada con estos indicadores.
- ★ Impulso y **realización de estudios sectoriales** de evolución de la SI.
- ★ **Informes de seguimiento y evaluación del plan**, base de la definición anual de las actuaciones.

Eje transversal: I+D+i

La promoción de la cultura científica y el desarrollo de la I+D+i empresarial, con objeto de incrementar el grado tecnológico de los procesos productivos y la competitividad es tema prioritario y horizontal a los ejes estratégicos dentro del PESIEX.

Recientemente, a raíz de la grave crisis económica que estamos atravesando, expertos economistas atribuyen en gran medida, la baja productividad y competitividad española al limitado desarrollo de la I+D+i y relativo bajo uso de tecnología punta en comparación con otros países avanzados.

Por otro lado, ya en 2005, el Consejo Europeo de primavera calificó al conocimiento y a la innovación como motores del crecimiento sostenible y afirmó que era indispensable construir una sociedad de la información plenamente integradora, basada en la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación en los sectores públicos, las PYME y los hogares. De esta manera, recomendó como prioridad para las políticas europeas de sociedad de la información *“el refuerzo de la innovación y la inversión en la investigación sobre las TIC con el fin de fomentar el crecimiento y la creación de más empleos y de más calidad”*.

El Plan Estratégico de Sociedad de la Información, en el convencimiento de la importancia de la I+D como factor incuestionable de desarrollo económico, cuenta dentro de su Sistema de Ciencia, Tecnología y Sociedad con las siguientes estructuras, que participarán activamente en el desarrollo de la Sociedad de la Información durante los próximos años:

- **La Fundación Computación y Tecnologías Avanzadas de Extremadura (COMPUTAEX) y el Centro Extremeño de Investigación, Innovación Tecnológica y Supercomputación (CénitS)** sirven de enlace entre las empresas, la Universidad y la Sociedad en Extremadura, asumiendo un papel principal en la estrategia de desarrollo económico, estructural y de la innovación de Extremadura, para un desarrollo económico y social sostenible,

estimulando la participación de la sociedad civil y con un enfoque especial en las relaciones de cooperación entre los Centros de Investigación públicos y privados.

- **El Centro Público Demostrador TIC de Extremadura** pondrá los medios para la realización de pruebas e innovación de tecnologías, plataformas, productos, servicios, modelos de negocio, procesos, metodologías, etc. al servicio de las empresas.

- **El PCTEX, Fundación Parque Científico-Tecnológico de Extremadura**, contribuye al aprovechamiento social de la ciencia y la tecnología, el apoyo y promoción del desarrollo científico y tecnológico y su gestión, para conseguir un mejor aprovechamiento de la investigación e impulsar la participación de la sociedad civil movilizando sus recursos.

- **Centro de Excelencia del Software José de Espronceda**, con el objetivo estratégico de dar soporte a las PYMEs para la implantación de sistemas de calidad y certificación en Software Libre. CESJE será además el entorno ideal donde ejecutar proyectos piloto que estimulen la I+D+i en todos los ámbitos de actuación del software libre, constituyéndose en el centro de referencia regional y en un lugar donde el binomio Empresas-I+D+i tengan cabida, tanto para el análisis y ejecución, como en la definición de futuras tendencias para el sector.

6. Estructura de gestión

La estructura de gestión del PESIEX 2013 deberá asumir competencias en el ámbito de la gestión, el seguimiento y control y la evaluación. La importancia de esta estructura es fundamental para el éxito del plan, pudiéndose afirmar que los fracasos más evidentes en el despliegue de estrategias locales y regionales sectoriales han estado motivadas por la carencia de la misma; es decir, por la inexistencia de una unidad permanente de impulso, gestión y seguimiento.

El nivel político de seguimiento es fundamental para la aprobación de los principales hitos de la estrategia, de la misma forma que un hipotético órgano de participación, como el propuesto, será muy importante para el enriquecimiento del plan y el mantenimiento de su filosofía participativa. Sin embargo, el nivel técnico –que podrá configurarse como ‘oficina técnica’ u ‘oficina PESIEX’ permanente- podrá garantizar la cobertura de acciones enmarcadas en los siguientes ámbitos:

- ◉ Gestión del sistema de seguimiento y evaluación.
- ◉ Impulso de las actuaciones.
- ◉ Soporte a las unidades y departamentos responsables de cada actuación.
- ◉ Seguimiento y control de las iniciativas (identificación de incidencias, propuesta de medidas correctoras, etc.).
- ◉ Identificación de actuaciones que se estén realizando desde otros departamentos o niveles de la administración pública en la región, para evitar la duplicidad o solapamiento y buscar complementariedad.
- ◉ Evaluación de las medidas, a partir de la actividad del Observatorio Extremeño de la Sociedad de la Información y de la estructura de evaluación que se propone en el siguiente apartado.
- ◉ Elaboración de informes regulares (semanales o mensuales) de la marcha del PESIEX 2013, con indicación del estado de cumplimiento de los principales compromisos adquiridos.

- ◉ Catálogo de actuaciones y programas desarrolladas en la región relacionadas con la SI, para buscar complementariedad y evitar duplicidades o solapamientos.
- ◉ Convergencia con otras estrategias regionales afectadas por la Sociedad de la Información.
- ◉ Convergencia –cumplimiento, búsqueda de sintonía- con las estrategias suprarregionales.
- ◉ Cualquier otra función que pueda ser beneficiosa para el éxito del PESIEX 2013.

La apuesta por la creación de una oficina técnica del PESIEX desde la puesta en marcha del proceso de elaboración del plan será uno de los elementos fundamentales para la consecución de sus objetivos.

7. Sistema de seguimiento y evaluación

La estructura de gestión se encargará de hacer efectivo el **sistema de seguimiento y evaluación** del PESIEX 2013 que se diseñe, a partir de los indicadores de cumplimiento de ejecución parcial en los tres niveles de evaluación: eficacia, eficiencia e impacto.

- A. **Seguimiento y evaluación de eficacia:** en este primer nivel se analizará el grado de cumplimiento de los objetivos del PESIEX. Para ello, se habilitarán indicadores específicamente relacionados con los objetivos operativos de cada uno de los ejes.
- B. **Seguimiento y evaluación de eficiencia:** la evaluación, en este caso, estará directamente relacionada con el adecuado uso de los recursos utilizados. Se utilizarán indicadores que permitan conocer el grado de optimización de los recursos humanos y materiales empleados para las actuaciones del plan. En este nivel, además incorporará elementos cualitativos de observación, ya que determinadas actuaciones pueden requerir una cantidad de recursos superiores –en términos relativos- que otras, y sin embargo, situarse en un positivo nivel de exigencia (actuaciones sobre colectivos o territorios afectados por la brecha digital, por ejemplo).
- C. **Seguimiento y evaluación de impacto:** en este tercer nivel se analizará el impacto de las actuaciones del PESIEX 2013 sobre el público destinatario. Incorporará, en primer lugar, el impacto sobre los indicadores de evolución de la SI en Extremadura –tal y como se ha previsto para el Observatorio Extremeño de la SI- y, en segundo lugar, valoraciones, percepciones e intereses de los diferentes públicos destinatarios de las actuaciones.

8. Financiación

ESQUEMA DE FINANCIACIÓN					
Recursos (M€)	2010	2011	2012	2013	TOTAL (M€)
Junta de Extremadura	1.500.000 €	1.500.000 €	1.500.000 €	1.500.000 €	6.000.000 €
Financiación UE	4.500.000 €	3.100.000 €	3.100.000 €	5.000.000 €	15.700.000 €
Otros organismos públicos	450.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	3.450.000 €
Sector privado	2.000.000 €	2.000.000 €	2.000.000 €	2.000.000 €	8.000.000 €
TOTAL	8.450.000 €	7.600.000 €	7.600.000 €	9.500.000 €	33.150.000 €

Estimaciones basadas en presupuestos actuales