

# EL PLAN DE ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA Y SOFTWARE LIBRE DE EXTREMADURA

“UNA ESTRATEGIA LIBRE PARA UN PROYECTO DE LIBERTAD”

*Equipo Técnico de la Asociación de Universidades  
Populares de Extremadura. AUPEX*

## RESUMEN

El Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre de Extremadura es una acción estratégica y pionera en Europa, que está permitiendo el acceso, la socialización de la Red y la incorporación de las personas adultas de Extremadura a la Sociedad del Conocimiento, con una metodología que bebe de las fuentes de las universidades populares: la participación tecnológica.

## ABSTRACT

The plan for the technological learning and the free software is a strategic and brand-new action in Europe. This action allows the access for everybody, the socialization of the net and the progressive incorporation of adult people in the society. The methodology followed is based on the technological participation

## 1. INTRODUCCIÓN

En 1998, el Presidente de la Junta de Extremadura, Juan Carlos Rodríguez Ibarra, lanzó a la sociedad extremeña el reto de incorporarnos a la Sociedad de la Información, con el compromiso de no dejar fuera a nadie. No estábamos dispuestos a perder el primer tren de desarrollo alternativo que era posible tomar en Extremadura, tras perder todos los anteriores. Comenzó, así, la ejecución de un proyecto estratégico de incorporación a la Sociedad de la Información basado en dos principios irrenunciables: conseguir la conectividad y garantizar la alfabetización tecnológica a todos los ciudadanos, con independencia del lugar donde vivieran.

Este Proyecto Global de Desarrollo de la Sociedad de la Información perseguía impulsar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación entre los ciudadanos, aprovechando sus posibilidades en todos los órdenes, especialmente en el campo de la formación y de la generación de negocios que supusieran, en definitiva, una mejora en la calidad de vida de las *extremeñas* y extremeños.

La consolidación de las distintas actuaciones de este proyecto global, tanto en el campo de la educación, como apoyando la creación de empresas basadas en nue-

vas tecnologías, o impulsando este ambicioso Plan de Alfabetización Tecnológica, llevaron al gobierno regional a un punto en el que mantenerlo con garantías de éxito dependía sobremedida de un elemento externo, como era el *software* utilizado. Y esta situación fue la que provocó la creación de GNU/LinEx: la necesidad de tener programas libres (*free software*) que permitiera culminar este trabajo y del que se tuviera el control completo; y esto sólo se podía hacer utilizando programas de código abierto.

GNU/LinEx (programas libres-*free software*) obedece a un doble objetivo: por un lado, un objetivo educativo para contribuir al desarrollo de la Red Tecnológica Educativa, con una ratio de un ordenador por cada dos alumnos en todas las aulas de los centros educativos; por otra parte, un objetivo social y económico, que consiste en difundir el *software* libre en Extremadura, a través del Plan de Alfabetización Tecnológica, las Pymes y la propia Administración. La existencia de un *software* completo que puede ser copiado legalmente contribuye a evitar barreras económicas, como el alto coste de las licencias de *software*.

Entre las diferentes acciones estratégicas que se ponen en marcha está el Plan de Alfabetización Tecnológica de Extremadura, para cuya gestión se propone a la Asociación de Universidades Populares de Extremadura (AUPEX) de la mano de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura, en la actualidad Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico, financiándose con fondos de la Unión Europea, de la propia Junta de Extremadura y de los municipios participantes.

Una buena organización y un equipo de más 78 personas ha venido trabajando desde entonces para superar las brechas digitales en nuestra región y compartir el conocimiento con otras regiones y países, donde la metodología de la participación tecnológica y el compromiso con el desarrollo de nuestros pueblos han sido las claves para conseguir los objetivos previstos y proponer un modelo alternativo para el acercamiento de toda la ciudadanía, organizaciones e instituciones a las tecnologías de la información y la comunicación y la difusión y uso del *Software* Libre gnu-LinEx.

Los destinatarios de las acciones han sido la población adulta de la región, especialmente jóvenes, mujeres y mayores que, bien individualmente o de forma colectiva, han conocido y experimentado las oportunidades que las tecnologías y el *software* libre han puesto en sus manos.

Este plan es un modelo singular de alfabetización tecnológica en Europa y especialmente para Latinoamérica. La base de este modelo regional de alfabetización tecnológica es la socialización del conocimiento a través del aprendizaje en el uso activo de las tecnologías y apoyado en una metodología que bebe de la experiencia de las universidades populares, la animación sociocultural aplicada al uso de las tecnologías, cuyo objetivo es desarrollar acciones que provoquen el acercamiento de los participantes a nuevas herramientas, siendo el proceso de aprendizaje un

conjunto ordenado en distintas etapas que, unidas, forman el proceso de alfabetización tecnológica: Conocer el entorno, trabajo en equipo, creación de redes de colaboración, escuchar necesidades, diseño de programaciones, acercamiento tecnológico, desarrollo de destrezas básicas. y evaluación continua.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Plan de Alfabetización Tecnológica de Extremadura es una acción estratégica y pionera en Europa, que está permitiendo el acceso, la socialización de la Red y la incorporación de más de 600.000 personas adultas a la Sociedad del Conocimiento, en el marco de la educación no formal. Esta acción viene siendo desarrollada a través de los Nuevos Centros del Conocimiento.

Los Nuevos Centros del Conocimiento son espacios públicos, ubicados en zonas rurales y en barriadas socialmente desfavorecidas de ciudades, con el equipamiento tecnológico suficiente para que los habitantes puedan acceder, en igualdad de oportunidades, a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Personal técnico especializado, los técnicos de alfabetización tecnológica, son los mediadores entre la población y las tecnologías, acercándoselas a través de diferentes estrategias, que pasan por la motivación-capacitación y participación coordinada en la Red.

## 3. OBJETIVOS

Los principales objetivos son:

- Promover el acceso libre y democrático de los ciudadanos a las tecnologías de la información y la comunicación, a través de la participación y el compromiso activo con su entorno.
- Fomentar el desarrollo de habilidades emprendedoras para que contribuyan, desde la experiencia, a crear la Extremadura del futuro.
- Generar espacios sociales y virtuales fomentando la creación de redes de colaboración entre instituciones, organizaciones y personas con intereses comunes.
- Difundir la cultura local y regional en la Red, siendo también generadores de conocimiento y evitando caer en el monopolio de información de las grandes organizaciones.
- Transferir el conocimiento generado, como plan, como proyecto y como motor de avance social y económico.
- Fomentar el uso y desarrollo del *software* libre GNU/LinEx como paso en el camino hacia la igualdad de oportunidades para personas, organizaciones sociales, instituciones, empresas y administraciones locales.

- Fomentar el uso de la videoconferencia y la radio en Internet como sistema de formación y comunicación eficaz.
- Generar manuales de buenas prácticas sobre alfabetización tecnológica y *software* libre en Extremadura y productos multimedia capaces de provocar el efecto multiplicador en todos los puntos de la geografía (nacional-internacional), generando el modelo estándar de referencia europea e iberoamericana de alfabetización tecnológica.
- Transferir la experiencia a otras comunidades.
- Trabajar en el desarrollo de proyectos piloto que permitan experimentar y crear en el campo de la accesibilidad y la comunicación a través de las tecnologías.
- Abordar la alfabetización tecnológica diferencial de diferentes colectivos de nuestra región para provocar verdaderos cambios y transformaciones de los mismos.

#### 4. INNOVACIÓN

En cuanto a la innovación que proporciona el proyecto se pueden establecer tres pilares básicos:

**1. Modelo de aprendizaje** que se utiliza para implementar el uso de las tecnologías: Cada centro cuenta con dos técnicos en alfabetización tecnológica, trabajadores en el área de dinamización social y socialización de las tecnologías y numerosos voluntarios que parten de la realidad del individuo y/o colectivo y adaptan el proceso de aprendizaje a su necesidad concreta y a sus centros de interés. Un proyecto común que basa el aprendizaje de las tecnologías en la participación de cada extremeño en la red, convirtiéndole en protagonista de su propia historia y desarrollo que, sumados, van conformando una fuerza cultural transformadora y creativa de la pujante identidad regional.

Durante el proceso, los proyectos en red se convierten en el mejor instrumento para la alfabetización tecnológica de los grupos objetivo. Inspirada en la pedagogía de la participación en la educación de adultos, *motivación-capacitación-organización*, las actividades se diseñan como instrumento metodológico de promoción del aprendizaje, que adquieren valor durante el proceso y en sí mismas.

**2. Uso de software libre** presente en el proceso de adquisición de destrezas tecnológicas básicas, permite al participante liberarse de las ataduras a las que obliga el pago de una licencia. Ni el precio, ni la dificultad (adaptación de *linux* al usuario final GNU/LinEx), son ya obstáculos para que las tecnologías de las TIC's se generalicen entre toda la ciudadanía. Habiendo sido ya considerado como caso de éxito por la Unión Europea, con el reconocimiento de diferentes premios.

**3. Investigación y desarrollo:** Desarrollando proyectos piloto cuyos resultados van a: ampliar y compartir el *conocimiento* con los grupos que actualmente están trabajando en el código abierto de Linux; influir en la mejora del *acceso* a la Red (velocidad), como las experiencias llevadas a cabo con redes inalámbricas en zonas rurales; la mejora de la *comunicación*, permitiendo a los ciudadanos expresarse con voz y en directo en Internet, a través de Radio Libre en Red o el uso de la videoconferencia y otras herramientas de comunicación instantánea o teleformación.

## 5. ACCIONES ESTRATÉGICAS

Las estrategias de alfabetización tecnológica de la población extremeña, además de buscar la adquisición de destrezas básicas tecnológicas, promueven el aprovechamiento de la red para generar valor (económico, cultural y social) a nuestra comunidad, participando activamente en la generación de contenidos y proyectos.

Aprender a navegar y utilizar Internet, mantener y usar el correo electrónico, la comunicación instantánea, el *chat* y la videoconferencia como medio de relación y comunicación, diseñar portales y páginas *web*... son las destrezas básicas y especializadas que adquiere el participante.

Las acciones que se vienen llevando a cabo para cumplir los objetivos marcados, buscan diferentes focos, que permiten multiplicar la incorporación de la sociedad extremeña a la del Conocimiento y la Imaginación:

### 5.1. ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

- Mantenimiento y crecimiento de la *web* [www.nccextremadura.org](http://www.nccextremadura.org).
- Multiplicación del **Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre**, con la utilización de la infraestructura y equipamiento existente en el territorio, especialmente el que cuentan las universidades populares de la Región y los centros educativos.

### 5.2. PLAN DE FORMACIÓN Y COORDINACIÓN DE EQUIPOS TÉCNICOS

- Seminarios de Generación y sistematización de Metodologías y Contenidos y desarrollos.
- Jornadas y programas de formación y capacitación tecnológica especializada en alfabetización tecnológica y software libre.

### **5.3. DESARROLLO DE ACCIONES INNOVADORAS**

- Acciones capaces de convocar, en un corto período de tiempo, a un público masivo, dando vitalidad y dinamismo al proyecto. La participación activa en las Party-Linux, Congresos relevantes. Foros Internacionales, Feria de las TIC y el Software libre... El objetivo es desarrollar una de estas acciones al trimestre.
- Acciones que provoquen la generalización del PAT, su implantación y gestión institucional y desde el Tercer Sector.

### **5.4. DIFUSIÓN DE LA CULTURA Y RECOPIACIÓN DE LA TRADICIÓN EXTREMEÑA**

- La implicación de colectivos de jóvenes, mayores y agentes culturales, que además alfabetizarse tecnológicamente, descubrir nuevas formas de comunicación y favorecer las relaciones intergeneracionales, ponen de manifiesto la unión que existe entre la cultura y su refuerzo en la red.
- El descubrimiento de personas interesadas, futuros artistas y creadores, que tienen afición, habilidad o interés por la escritura, el diseño, la pintura o la fotografía.
- La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a la creatividad.

### **5.5. ESPACIOS DE ENCUENTRO SOCIAL Y VIRTUAL**

- Estas acciones están provocando la apertura, el conocimiento, el acercamiento y el trabajo en red de personas que comparten los mismos intereses.
- Diseño de proyectos locales y regionales en el que se aborden cuestiones de género, medioambientales, relacionadas con el empleo, la cooperación o la construcción europea.

### **5.6. ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DE MANUALES DE BUENAS PRÁCTICAS Y GUÍAS DE LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA**

- Se centran en el análisis del impacto del Plan de Alfabetización Tecnológica en la Región, en la recogida de avances producidos en la sociedad extremeña en su conjunto y en la sistematización de los procesos.

### **5.7. CREACIÓN DE REDES DE COLABORACIÓN**

- La potenciación de los recursos y las redes de colaboración existentes en Extremadura, España y Latinoamérica, entre organizaciones, asociaciones

y profesionales nos debe propiciar el marco idóneo para desarrollar proyectos estratégicos capaces de provocar el efecto multiplicador.

#### **5.8. GENERALIZACIÓN DEL USO DE LA VIDEOCONFERENCIA, LA RADIO EN INTERNET Y HERRAMIENTAS DE TELEFORMACIÓN**

- La finalidad es masificar la utilización de estas nuevas formas de comunicación que fomentan y amplían la comunicación y las relaciones, mostrando las múltiples aplicaciones que estas herramientas tecnológicas nos ofrecen en la difusión de información y conocimiento de otras realidades, reuniones de trabajo, formación, congresos y encuentros o contactos con otras culturas.



Foto 1. Evento



Foto 2. Feval



Foto 3. Videoconferencia



Foto 4. Mujeres

## 6. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS MULTIMEDIA

Trasladar los contenidos generados a diferentes soportes multimedia que permitan divulgar el trabajo realizado y los proyectos por los que se apuestan en Extremadura.

### 6.1. REPERCUSIÓN EN LOS PARTICIPANTES

El Plan de Alfabetización Tecnológica cubre las necesidades de los participantes que asisten a los nuevos centros del conocimiento de diferentes maneras:

- Traspasando las fronteras de su vida cotidiana, permitiendo ver como posible aquello que antes se soñaba. Confianza y autonomía.
- Facilitando el acceso a la Red de forma libre, pública y democrática.
- Aumentando su conocimiento, a través de la adquisición de destrezas tecnológicas básicas (manejo de Internet, comunicación por correo-e, creación de páginas *web*, manejo del procesador de texto...) convirtiéndose,

así, en parte activa de la Red y mejorando las posibilidades de acceso al empleo.

- Elevando el nivel cultural, que repercute en la mejora de relaciones intergeneracionales y equipara diferencias entre zonas rurales y urbanas.
- Creando redes de cooperación y alianzas de futuro, entre diferentes grupos objeto de nuestra región y del mundo, que trabajan por la economía, el medio ambiente, la salud, la política, la educación, las empresas, género y la emigración en el exterior.
- Aprovechando a fondo las potencialidades del *software* libre y fortaleciendo la Inteligencia Compartida. El uso de GNU/LinEx evita que los usuarios se conviertan en meros consumidores de tecnología, transmitiendo la idea de trabajo en grupo, que permite el desarrollo del propio *software* y facilita el acceso, al no tener que pagar licencia.
- Actuando como catalizadores de la Sociedad del Conocimiento apoyada en grupos y organizaciones ya existentes.

## 6.2. RESULTADOS

Desde el punto de vista cuantitativo, el Plan de Alfabetización Tecnológica y *Software* Libre de Extremadura está permitiendo que los extremeños tengan la oportunidad de experimentar e interactuar con las tecnologías. Más de 100.000 personas están participando en procesos sistemáticos y regulares de formación en alfabetización tecnológica, y más de 700.000 en algunas de las acciones organizadas; lo que supone que más del 50% de la población total de Extremadura ha participado, directa o indirectamente, en algunas de las acciones innovadoras diseñadas, tales como videoconferencias, ferias, jornadas, alfabetización itinerante, etc... Desde el punto de vista cualitativo, y una vez sistematizada la metodología empleada, estamos transfiriendo el conocimiento alcanzado a otras entidades, organizaciones e instituciones de dentro y fuera del territorio extremeño que se están materializando en diferentes acuerdos de colaboración con las mismas: entidades como la Junta de Andalucía, Universidad de las Palmas, la Fundación FUNDEHUMANOS de Colombia; Fundación César Augusto Sandino de Nicaragua; REPEM e ICAE internacionales; Prefeitura y Telecentros de Porto Alegre; Universidades de Tarapacá, Arica e Iquique de Chile; La Universidad de Tacna en Perú o la organización CIC-BATA de Córdoba.

La media de participantes mensuales en las actividades diseñadas desde el Plan de Alfabetización Tecnológica y *Software* Libre de Extremadura es de 2.500 personas en los Nuevos Centros del Conocimiento distribuidos por toda la Región. Las formas preferidas de interacción son aquellas en las que los usuarios participan en actividades colectivas que vienen a reforzar el conocimiento y la identidad ex-

tremeña, antes impensables por la distancia y la dispersión de la población en una vasta región rural. Así, han visto la luz proyectos como el álbum fotográfico que retrata una parte de la historia de la Extremadura del siglo XX, el museo virtual del recuerdo, las Campanas en Red, las rutas gastronómicas que dan a conocer la diversidad de productos naturales y formas de elaboración, hasta ir completando un conjunto de productos culturales que enriquecen el patrimonio de la identidad regional.

Recientemente la puesta en marcha de varios proyectos de alfabetización tecnológica diferencial, entre los que destacan el de la Administración Tecnológica que avanza hacia la Ciudadanía Digital, el de Universidades Populares de Extremadura en red y en la Red, el de la Red Iberoamericana para la Cooperación Tecnológica o el de las Escuelas Virtuales de Madres y Padres, entre otros, está permitiendo especializar la alfabetización tecnológica en aras de producir verdaderos cambios y transformaciones.

Reconocimientos internacionales como el hecho de ser finalista en los Stockholm Challenge Award como proyecto ejemplar para superar las brechas digitales y ejemplo de buenas practicas; o el nacional Premio Miguel Hernández, que concede el Ministerio de Educación y Ciencia, en el que el AUPEX fue ganador del primer premio nacional por su gestión del Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre de Extremadura, que nos permite ser candidatos, representando a España, a los Premios UNESCO 2.004 de Alfabetización a nivel internacional, nos animan a continuar trabajando e incorporando mejoras en los procesos para poder atender adecuadamente las numerosas peticiones de transferencia de conocimiento a otras zonas.

## 7. TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Por “transferencia de conocimiento” no entendemos la transmisión de un saber generado dentro del ámbito de la alfabetización tecnológica, sino “la construcción conjunta de conocimiento”, adaptándolo a cada una de las realidades.

El objetivo es poner “el capital del Plan de Alfabetización Tecnológica de Extremadura” al servicio de la Sociedad a través de la investigación y generación de conocimiento que produzca la participación de organizaciones sociales, comunidades virtuales y demás actores de la sociedad.

El Plan de Alfabetización Tecnológica y *Software* Libre de Extremadura ha traspasado fronteras y ha sido replicado en diferentes regiones del territorio nacional e internacional. La metodología de la Participación Tecnológica utilizada y la base del *software* empleado (GNU-LinEx), para el acercamiento de los ciudadanos y ciudadanas a la Sociedad del Conocimiento, es fácilmente aplicable, y adaptable, a otras comunidades en las que los núcleos rurales sean predominantes.

Los gobiernos regionales de Castilla la Mancha y Andalucía, organizaciones y gobiernos de India, Brasil, Colombia, Nicaragua, República Dominicana, Argentina, Perú, Chile y Uruguay, después de visitar nuestra Región y conocer el Plan de Alfabetización Tecnológica desarrollado y su impacto en la ciudadanía, organizaciones e instituciones, han apostado por un modelo similar para acercar las tecnologías a sus ciudadanos. En el caso de Andalucía, a través del proyecto Guadalinfo, se está promoviendo la creación de centros de alfabetización tecnológica, conocidos como Centros Guadalinfo. En el caso de Colombia, con la puesta en marcha del proyecto LINEXCOL (Linex de Extremadura para Colombia) a cargo de la Fundación FUNDEHUMANOS; o en Nicaragua, el Centro de Ticuantepe, que AUPEX tiene en las cercanías de Managua y que gestiona junto a la Fundación Augusto César Sandino.

Además el desarrollo de tres manuales de buenas prácticas y de guías básicas de la alfabetización tecnológica o el audiovisual *Cinco años de Alfabetización Tecnológica en Extremadura* permiten compartir la experiencia y dar difusión al método utilizado, motivando a otras organizaciones, a aplicarla como metodología de trabajo. Dichos manuales, de gratuita difusión, pueden descargarse también a través de [www.nccextremadura.org](http://www.nccextremadura.org)

## 8. PLANES DE FUTURO

En los próximos años, el Plan de Alfabetización Tecnológica y *Software Libre* de Extremadura seguirá trabajando para generalizar la experiencia a la totalidad de la población extremeña y a la de otras comunidades o países. Promover el desarrollo de capacidades emprendedoras entre la población joven y universitaria y, a su vez, el espíritu de empresa para provocar el desarrollo de la Región, sin olvidar las facetas creativas, sociales y culturales que ya tienen amplia presencia en la Red.

Para hacerlos realidad se trabajará sobre las buenas prácticas adquiridas y una total implicación del poder local en estos planes, así como de las organizaciones y entidades que contribuirán a hacer realidad este proyecto de futuro que ya tiene bastante andado en el presente. Caminamos hacia la Ciudadanía Digital a partir de estos procesos ya iniciados.

*Información:* Sitio web: [www.nccextremadura.org](http://www.nccextremadura.org)  
Correo-e: [nccextremadura@nccextremadura.org](mailto:nccextremadura@nccextremadura.org)