

Una breve historia de las TIC Educativas en España

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)
Mayo, 2017

Las primeras iniciativas institucionales de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a la educación comenzaron en España en la década de los años 80 del pasado siglo. Desde la perspectiva actual, es interesante establecer distintas etapas en dicho proceso, marcadas tanto por los cambios en el ámbito de la tecnología, como por los cambios de la propia organización en materia educativa del estado.

La etapa inicial. El Proyecto Atenea. (1985-1995)

Esta etapa está comprendida entre los años 1985 y 1995. En 1985 el Ministerio de Educación y Ciencia es la administración educativa que ejerce las competencias en dicha materia en 11 Comunidades Autónomas (todas excepto, Andalucía, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia y País Vasco) El Ministerio de Educación desarrolla, en 1985, **los proyectos Atenea y Mercurio** para la instrucción de las nuevas tecnologías – informáticas y audiovisuales, respectivamente – en los centros educativos.

En 1989, el Ministerio crea el **Programas de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación** (PNTIC) para coordinar la ejecución de dichos proyectos. Las Comunidades Autónomas con competencias en materia educativa desarrollan programas similares a Atenea: Plan Zahara XXI (Andalucía), Proyecto Ábaco (Canarias), Programa de Informática Educativa (Cataluña), Programa de Informática en la Enseñanza (C. Valenciana), Proyectos Abrente y Estrela (Galicia) y Plan Vasco de Informática Educativa (País Vasco).

Los objetivos principales que se establecieron para el PNTIC fueron los siguientes:

- Responder a las necesidades de introducción progresiva de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Actuar como un órgano permanente de soporte para la creación, desarrollo y evaluación de aplicaciones de las tecnologías informáticas y de comunicaciones.
- Proporcionar asesoramiento y apoyo a los Organismos del Ministerio de Educación y Ciencia sobre estos temas.
- Definir las características técnicas de los programas y equipos informáticos con que se dote a los Centros educativos, de acuerdo con la evolución tecnológica.
- Proponer líneas de colaboración con Organismos e Instituciones, tanto públicas como privadas, y con los sectores industriales y de servicios, para el fomento de la

prospectiva sobre nuevos entornos de aprendizaje, la elaboración de programas educativos y el diseño de periféricos y otros dispositivos informáticos.

- Unificar las líneas de acción de los Proyectos experimentales Atenea y Mercurio.
- Asesorar y coordinar la participación del Ministerio de Educación y Ciencia en los diferentes ámbitos nacionales e internacionales en todo lo relacionado con las NTIC y las Enseñanzas Primaria y Secundaria.

En cuanto al estado de la tecnología informática disponible en ese momento, la que presentaba mayor proyección de futuro era la vinculada al ordenador compatible IBM y al sistema operativo MSDOS y, ya a finales de la década, se produjo un salto cualitativo con la aparición de las versiones iniciales de Microsoft Windows y su entorno gráfico manejable con ratón.

Los centros participantes en las primeras convocatorias de Atenea recibían una dotación de ordenadores y software de las siguientes características:

Equipos físicos	Programas
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aula de ordenadores del tipo PC-Compatibles con sistema operativo MS-DOS, monitor color EGA, 640 Kb de memoria, ratón, disquetera de 5 1/4</i> • <i>Impresoras matriciales</i> • <i>Teclados de conceptos para Educación Especial.</i> • <i>Aulas de diseño para Enseñanzas Artísticas (plotters, tarjetas digitalizadoras, etc.)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Paquetes integrados ofimáticos</i> • <i>Gestores documentales de BD.</i> • <i>Lenguajes de programación: intérpretes LOGO, PASCAL.</i> • <i>Programas de autoedición.</i> • <i>Programas de diseño gráfico.</i> • <i>Programas de Enseñanza Asistida por Ordenador.</i> • <i>Programas de simulación.</i>

Ilustración 1: Equipamiento ATENEA

En el Proyecto Atenea se utilizaron periféricos específicos para el apoyo a alumnos con necesidades educativas especiales como los *tableros de conceptos*, sustitutivos del teclado y tarjetas sintetizadoras de voz y periféricos de toma de datos para los laboratorios escolares. El software utilizado en los centros escolares era el de propósito general (ofimática) adaptado para tareas educativas así como se empleaban intérpretes del lenguaje de programación de orientación educativa LOGO, desarrollado por [Seymour Papert](#), en el MIT. También se realizó un importante esfuerzo para que la incipiente industria de software nacional desarrollara programas de aplicación educativa como simuladores, aplicaciones didácticas para las distintas áreas del currículo: Geografía, Ciencias, Historia, Lengua, etc. (enseñanza asistida por ordenador, EAO). La aparición en 1990 de Windows 3.0 vendría a paliar la escasez de software educativo pero, sobre todo mejoró, la usabilidad del ordenador por parte de los alumnos.

La Formación del Profesorado se llevó a cabo en los 106 Centros de Profesores participantes en el Proyecto y la realizaron los profesores-monitores del Proyecto, a su vez formados en los servicios centrales (PNTIC). El Plan de Formación se articulaba en dos fases: una de iniciación y otra en la que se profundiza en los aspectos didácticos de su propia materia.

En otro ámbito educativo de actuación y también en esta etapa, durante 1991, el Ministerio puso en marcha, a través del PNTIC, el **Proyecto Mentor** para ofrecer una iniciativa de formación abierta y flexible dirigida a personas adultas que deseen ampliar sus competencias personales y profesionales. La primera red de comunicaciones que se utilizó fue Ibertext (con un interfaz similar al del videotexto de la televisión) siendo una de las primeras experiencias de tele- formación a través de redes de comunicaciones a nivel mundial. El proyecto se puso en marcha en 10 pequeñas localidades de Castilla-León y sigue creciendo en la actualidad, tras 26 años de actividad ininterrumpida, basándose en una red de infraestructuras físicas denominadas Aulas Mentor que supera actualmente las 450 y que están ubicadas tanto en España como en diversos países hispanoamericanos. Al frente de las aulas se encuentra un administrador que asesora, orienta, informa y matricula al alumno, nunca le forma, toda la formación se realiza por Internet. Aula Mentor ha sido reconocida como una de las 14 buenas prácticas en el Inventario de la Unión Europea a través de un estudio dirigido por la Universidad de Florencia en 2010.

Estos primeros diez años de introducción de las tecnologías informáticas y audiovisuales en los centros escolares finalizan con la ya incipiente aparición de Internet lo cual supuso una evolución, no solo del equipamiento con que dotar a los centros, sino que también tuvo gran influencia futura en el cambio de la metodología docente de introducción de las TIC en la práctica educativa.

Los inicios de Internet en la educación. La transferencia de competencias educativas a las Comunidades Autónomas. (1996-2000)

Comienza esta etapa con un cambio de paradigma tecnológico que influye de forma determinante en los nuevos planes de introducción de las TIC en los centros escolares. El interfaz de usuario de los ordenadores personales es ahora completamente gráfico y ofrece funcionalidades nativas para la conexión en red de área local de los equipos. A comienzos de 1996 los centros educativos comenzaron a conectarse, primero a la red Infovía, una *Internet* de ámbito nacional, y después a Internet a través de módems sobre líneas analógicas que permitían una velocidad máxima de 56 Kbps. En el año 1996 el Ministerio comenzó a ofrecer conexión a Internet, espacio web y cuenta de correo electrónico a todos los centros y a los docentes. Tanto el Ministerio de Educación como las Comunidades Autónomas con competencias educativas siguieron incorporando recursos informáticos de hardware y software a cada vez más centros educativos, una vez superadas las reticencias de años

anteriores sobre su conveniencia y rentabilidad educativa. Se trata ya de un proceso masivo, imparable, de generalización del uso de las TIC en todos los centros escolares.

En 1997 se pone en marcha una iniciativa pionera por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para facilitar la incorporación a la Sociedad de la Información de los centros rurales, se trata del **Proyecto Aldea Digital**. El proyecto supuso la dotación de líneas de comunicaciones, módems y acceso a Internet a las escuelas más pequeñas de aquellas Comunidades Autónomas gestionadas por el Ministerio de Educación. El proyecto incorporó actuaciones formativas para todo el profesorado participante y Aldea Digital se implantó en más de 2.500 localidades, participando más de 7.000 profesores y profesoras e implicando a más de 70.000 alumnos y alumnas de Educación Primaria de centros rurales agrupados y de las escuelas de pequeñas localidades.

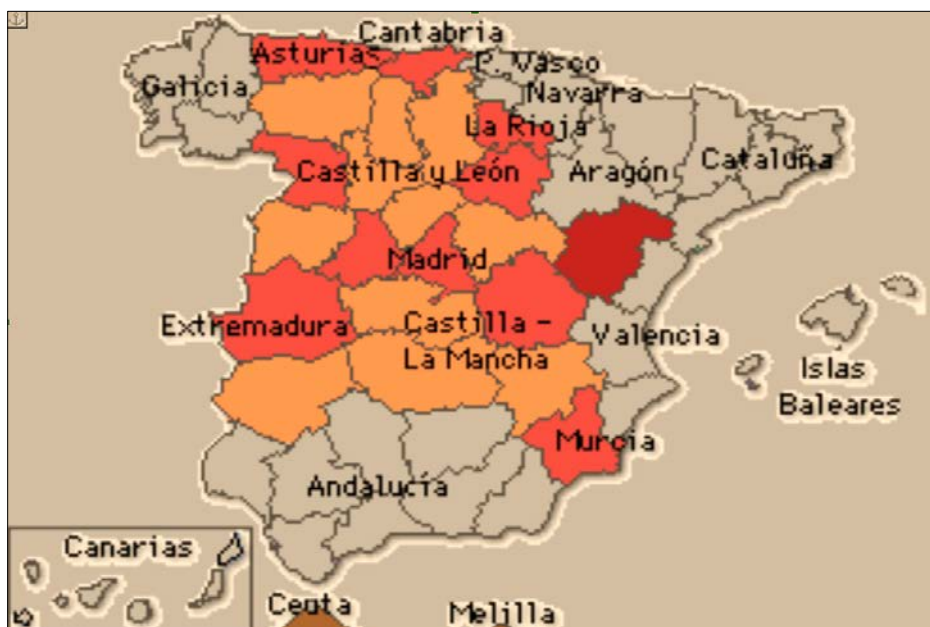


Ilustración 2: Provincias con centros participantes en Aldea Digital

El Proyecto se inició el curso escolar 97-98 en la provincia de Teruel. En esta provincia se realizó la fase experimental y con posterioridad, en dos fases sucesivas, se incorporaron 21 provincias más. La organización del proyecto se estructuró en tres niveles: central (coordinación general a cargo del PNTIC), provincial (creación de una Oficina de Aldea Digital en las Direcciones provinciales con un responsable del programa en la provincia), y comarcal (formación del profesorado en los Centros de Profesores y en los Centros Rurales de Innovación Educativa). El programa llevó a cabo actuaciones en tres ámbitos fundamentales: comunicaciones (instalación de líneas telefónicas y conexión a Internet) infraestructura (dotación informática: ordenadores, módem, impresoras, instalación de redes de área local y salida a Internet) y formación técnica y didáctica del profesorado.

Junto a Aldea Digital, se desarrollaron en este momento por parte del PNTIC algunas actuaciones sectoriales, como el proyecto de **tele-educación de alumnos de aulas hospitalarias**, que tuvieron un importante impacto en estos centros educativos singulares. El proyecto comportó formación del profesorado y dotaciones de equipos y de infraestructura de comunicaciones (RDSI) incluyendo equipos de videoconferencia en 32 aulas. Otro proyecto relevante es el de informatización de las bibliotecas escolares a través de un software específico que ha ido evolucionando y que se usa masivamente en la actualidad (**Abies, ahora Abiesweb**) en unos 2.000 centros de nueve Comunidades Autónomas.

En el año 2000 se culminó el proceso de traspaso de competencia en materia educativa a la Comunidades Autónomas con las que además estas recibieron los recursos financieros para seguir impulsando los programas de introducción de las TIC en educación y la relación entre el Ministerio de Educación en este ámbito paso a ser de colaboración multilateral.

El Centro Nacional de Información y Comunicación Educativas (CNICE). El surgimiento de la banda ancha ADSL y los recursos educativos y formativos en Internet (2000-2007).

En julio de 2000 se crea el **Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa**, en el que quedan integrados el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (PNTIC) y el Centro de Innovación y Desarrollo de Educación a Distancia (CIDEAD), con las funciones de la incorporación de la educación a la sociedad de la información por medio de la difusión y promoción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación, así como el desarrollo de otras formas de teleeducación mediante la adaptación a las nuevas tecnologías de programas avanzados de educación a distancia.

Una vez transferidas las competencias en materia educativa a las Comunidades Autónomas que aún no las ejercían, se pone en marcha, en abril de 2002, un programa de cooperación territorial formalizado en el **Convenio Marco Internet en la Escuela**, firmado por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte y de Ciencia y Tecnología, con el objeto impulsar la utilización de las nuevas tecnologías en el sistema educativo español y que comprendió actuaciones cofinanciadas entre la Administración Central y las CC.AA. del tipo siguiente: dotación a los centros educativos de conexiones a Internet de banda ancha, infraestructuras de redes, desarrollo de aplicaciones informáticas y software educativo, elaboración, diseño y difusión de contenidos educativos para la enseñanza obligatoria, adaptación de los currículos para potenciar el conocimiento y la utilización de las TIC y formación de los profesores para el adecuado uso de las TIC. Las actuaciones del Ministerio de Ciencia y Tecnología se realizaron a través de la empresa pública Red.es, de él dependiente.

En esos momentos, la tecnología de conexión de banda ancha de la que se disponía eran las líneas ADSL, que permitían el aumento en un orden de magnitud en la velocidad de acceso a la red respecto a las conexiones por modem de etapas anteriores, y que supuso entonces algo semejante a lo que ha supuesto en la actualidad el paso de las conexiones ADSL a las de fibra

óptica. Gracias a ello, el profesorado va accediendo cada vez a Internet para utilizar en línea y descargar recursos educativos con objeto de impartir las clases apoyándose en las TIC. El MECD y las Comunidades Autónomas, junto con Red.es tuvieron como objetivo con el Convenio dotar de dicho tipo de recursos utilizables en las aulas al entorno educativo, además de mejorar sus condiciones de conexión a la red y la formación del profesorado para el uso de las TIC. Los materiales, diseñados por áreas curriculares y niveles educativos, se ofrecieron desde la web del CNICE y las web educativas de las Comunidades Autónomas que así lo decidieron.

Un segundo impulso al proceso de introducción de las TIC en los centros se produjo con el **Convenio Marco “Internet en el Aula”**, similar al anterior y firmado en abril de 2005 entre el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC) y la Entidad Pública Empresarial (EPE) Red.es. Durante el año 2005 se fueron incorporando las Comunidades Autónomas al desarrollo del mismo a través de convenios bilaterales. Su objetivo es establecer para el periodo 2005-2008 el marco general de colaboración entre las distintas Administraciones centrales y autonómicas españolas para el desarrollo de la Sociedad de la Información en el ámbito educativo. Las líneas estratégicas de actuación definidas en el Convenio Marco fueron: dotación de infraestructura tecnológica para la informatización de las aulas de los centros educativos; fomento de la elaboración, difusión y utilización de materiales didácticos digitales por profesores y alumnos; capacitación de docentes y asesores de formación de profesores en la aplicación de las TIC a la educación; apoyo técnico y metodológico a la comunidad educativa; y seguimiento y evaluación de la implantación de la sociedad de la información en los centros.

Durante esta etapa, de acuerdo con las funciones encomendadas, se diseñó por parte del CNICE una plataforma de formación en línea para los alumnos del CIDEAD y Aula Mentor, el Centro Virtual de Educación, que se ha venido utilizando hasta tiempos recientes, soportando decenas miles de alumnos en línea al año.

En julio de 2008 el CNICE pasó a denominarse **Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado (ISFRRP)** asignándole las siguientes funciones:

- La incorporación de la sociedad de la información en la educación y el desarrollo de otras formas de teleeducación.
- La elaboración y difusión de materiales curriculares y otros documentos de apoyo al profesorado, el diseño de modelos para la formación del personal docente y el diseño y la realización de programas específicos, en colaboración con las Comunidades Autónomas, destinados a la actualización del profesorado y a la investigación sobre la docencia.

En julio de 2009 desaparece el mencionado ISFRRP y asume sus funciones el **Instituto de Tecnologías Educativas (ITE)**, predecesor inmediato del actual INTEF, con las siguientes atribuciones:

- La elaboración y difusión de materiales en soporte digital y audiovisual de todas las áreas de conocimiento, con el fin de que las tecnologías de la información y la

comunicación sean un instrumento ordinario de trabajo en el aula para el profesorado de las distintas etapas educativas.

- La realización de programas de formación específicos, en colaboración con las Comunidades Autónomas, en el ámbito de la aplicación en el aula de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- El mantenimiento del Portal de recursos educativos del Departamento y la creación de redes sociales para facilitar el intercambio de experiencias y recursos entre el profesorado.

Uno de los proyectos más relevantes en esta etapa con relación a los contenidos educativos es la creación de la plataforma **Agrega**, base de datos distribuida y accesible por Internet de contenidos educativos con nodos en el MECD y las Comunidades Autónomas y que ha llegado a albergar decenas de miles de objetos digitales educativos. Otra acción de colaboración a destacar es que el CNICE se hizo cargo, desde el nacimiento del proyecto en el año 2005 del **Servicio Nacional de Apoyo (SNA)** del **programa eTwinning**, iniciativa de la Comisión Europea encaminada a promover el establecimiento de hermanamientos escolares y el desarrollo de proyectos de colaboración a través de Internet entre dos o más centros escolares de países europeos diferentes sobre cualquier tema del ámbito escolar acordado por los participantes. En la actualidad, el trabajo se desarrolla en estrecha colaboración con los responsables del proyecto en las Comunidades Autónomas y el número de centros incorporados - 13.000 - supone la mitad del total de los centros escolares españoles.

En diciembre de 2007 se crea el Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas No Propietarios (CEDEC) como organismo dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a través del entonces CNICE y de la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno de Extremadura. Su finalidad es el diseño, la promoción y el desarrollo de materiales educativos de diseño libre y de libre acceso y que permitan profundizar en la implantación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo.

La incorporación de Internet en las metodologías educativas: las aulas digitales. El auge de la formación del profesorado a través de Internet. (2009- 2011)

En 2008 se comienza a comercializar en España la conexión a Internet por fibra óptica y progresivamente las líneas ADSL de los hogares y de los centros educativos comienzan a ser de gran ancho de banda, esta posibilidad potencia enormemente el uso de Internet como recurso didáctico en las aulas de forma habitual. Pero no todo está hecho: faltan dispositivos de acceso a la red para los alumnos y la infraestructura tecnológica de los centros no está preparada para que el acceso a Internet esté disponible desde todas las aulas.

El gobierno, a mediados de 2009, aprueba conceder créditos extraordinarios para el desarrollo del **Programa Escuela 2.0**, de forma cofinanciada, en el ámbito de gestión de las diferentes Comunidades Autónomas con los siguientes objetivos:

- 1) Transformación en aulas digitales de todas las aulas de los cursos 5º y 6º de Educación Primaria y 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria de los centros públicos, de acuerdo con las especificaciones mínimas que se determinen.
- 2) Dotación de ordenadores para el uso personal de todos los alumnos de los cursos citados, matriculados en centros sostenidos con fondos públicos, en proporción 1:1, de acuerdo con las especificaciones mínimas que se determinen.
- 3) Oferta y desarrollo de acciones de formación del profesorado suficientes para garantizar el uso extenso y eficaz de los recursos educativos incluidos en el programa.
- 4) Desarrollo de contenidos educativos digitales para su puesta a disposición de los docentes. Esta actuación se llevará a cabo en un proceso de cooperación multilateral.

La práctica totalidad de las Comunidades Autónomas se sumaron al Programa a través de acuerdos específicos y a fecha de diciembre de 2011, el número de ordenadores dedicados a los alumnos era de 729.518, el de aulas digitales 29.897 y el de profesores formados en el uso didáctico de las tecnologías de la información y comunicación 164.912.

Además de lo anterior, en septiembre de 2010, el Ministerio de Educación (hoy Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el Ministerio de Industria Turismo y Comercio (hoy Ministerio de Industria, Energía y Turismo) y la Entidad Pública Empresarial Red.es firmaron el Convenio Marco de Colaboración para el desarrollo de servicios públicos digitales en el ámbito educativo “**Educación en Red**” enmarcado dentro del Programa Escuela 2.0, con objeto de contribuir a la extensión y consolidación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sistema educativo sostenido con fondos públicos. En el Convenio se articularon dos tipologías diferenciadas de actuaciones:

- Actuaciones dirigidas exclusivamente a Comunidades Autónomas receptoras de fondos FEDER como regiones de convergencia (Andalucía, Castilla la Mancha, Extremadura y Galicia), con las cuales se procedió a firmar los correspondientes Convenios Trilaterales de Colaboración y cuyas actuaciones finalizaron el 31 de diciembre de 2014.
- Actuaciones dirigidas a todo el territorio nacional: aplicaciones, contenidos, dinamización y difusión

Las actuaciones realizadas en este Convenio marco fueron cofinanciadas con FEDER del Programa Operativo de Economía basada en el Conocimiento (POEC) 2007-2013. Como resultado del proyecto se obtuvo una evolución de la aplicación *Agrega* denominada *Agrega2*, actualmente en explotación así como se elaboraron una serie de nuevos componentes para la herramienta **eXeLearning**, cuyo desarrollo coordina el CEDEC y la producción de recursos educativos digitales para distintos cursos de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria y la dinamización de blogs y redes sociales de contenido educativo. Asimismo se llevó a cabo la integración de *Agrega2* en la Web semántica proporcionando una capa semántica a *Agrega 2* con el objeto de que sus contenidos pudieran conectarse con otras comunidades educativas para incentivar a la participación y al consumo de los recursos existentes (actual plataforma **Procomún**).

El modelo de formación del profesorado por Internet a través de plataformas de formación no ha hecho nada más que crecer desde el año 2000 y es ampliamente utilizado por las administraciones educativas y aceptado por el profesorado con una amplia demanda de cursos. En esta gráfica se puede apreciar la evolución del número de profesores formados por el CNICE-ITE en dicha modalidad en sucesivos cursos escolares:

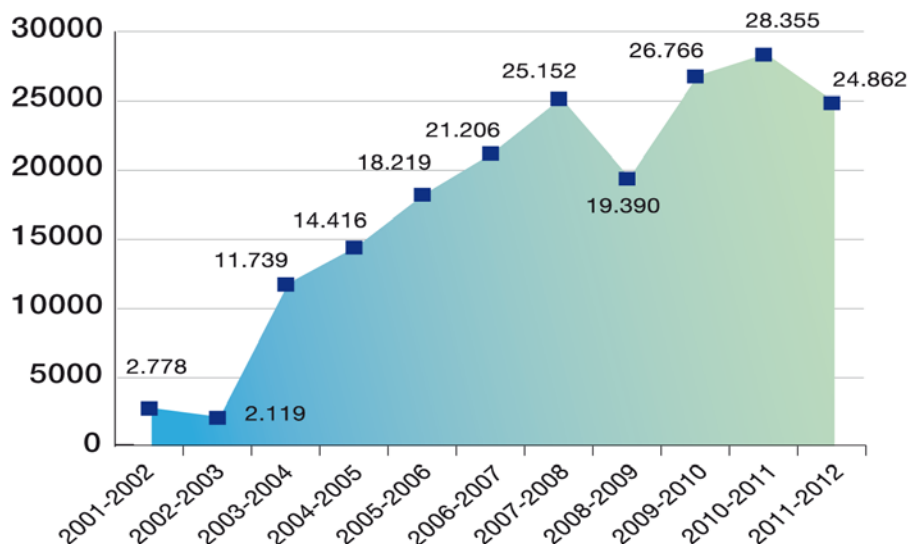


Ilustración 3: Profesores formados por CNICE-ITE

El Plan de Cultura Digital en la Escuela. La conectividad plena de profesores y alumnos a la red (de 2012 a 2017)

En enero de 2012 se crea el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, suprimiéndose el anterior ITE, para ejercer las siguientes funciones:

- La elaboración y difusión de materiales curriculares y otros documentos de apoyo al profesorado, el diseño de modelos para la formación del personal docente y el diseño y la realización de programas específicos, en colaboración con las Comunidades Autónomas, destinados a la actualización científica y didáctica del profesorado.
- La elaboración y difusión de materiales en soporte digital y audiovisual de todas las áreas de conocimiento, con el fin de que las tecnologías de la información y la comunicación sean un instrumento ordinario de trabajo en el aula para el profesorado de las distintas etapas educativas.
- La realización de programas de formación específicos, en colaboración con las Comunidades Autónomas, en el ámbito de la aplicación en el aula de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- El mantenimiento del Portal de recursos educativos del Departamento y la creación de redes sociales para facilitar el intercambio de experiencias y recursos entre el profesorado.

En octubre de 2012 se configura el **Plan de Cultura Digital en la Escuela** que se estructuró en 5 Ponencias vinculadas a los 5 proyectos principales del Plan:

- I. Conectividad de Centros Escolares
- II. Interoperabilidad y estándares
- III. Espacio “Procomún” de contenidos en abierto
- IV. Catálogo General de Recursos Educativos de pago: Punto Neutro
- V. Competencia Digital Docente

Además se definieron dos proyectos de soporte, con dos Ponencias adicionales, orientadas a reforzar las dinámicas de trabajo colaborativo entre CC.AA. y mejorar los canales de comunicación e interrelación telemática con la comunidad educativa:

- VI. Espacios de colaboración con Comunidades Autónomas
- VII. Web y Redes Sociales

El Plan identificó los siguientes retos:

- Incidir en los esfuerzos por crecer con nuevas infraestructuras, buscando sinergias con redes existentes, como la RedIris, consiguiendo conexiones ultra-rápidas para todos los centros educativos españoles (plasmado en el actual **Convenio Marco “Escuelas Conectadas”**).
- Avanzar hacia una mayor coordinación entre los sistemas existentes garantizando su interoperabilidad mediante la definición de los estándares necesarios (plasmado en el desarrollo del **Nodo de Interoperabilidad Educativa**).
- Avanzar en el uso y la creación de **contenidos educativos en abierto**. (actual Plataforma de contenidos semántica y red social **Procomún**).
- El uso y la generación de contenidos en abierto debe de ser compatible y complementario con el **acceso a un catálogo de contenidos de pago**.
- Incidir en la **competencia digital del profesorado**: hacer evolucionar la formación y asimilarla a la que ahora se está llevando a cabo en otros ámbitos profesionales.
- Potenciación de la **autonomía de los centros** y refuerzo del papel de las TIC incorporándolas al proceso de enseñanza de forma normalizada.
- Protección de la intimidad de los alumnos mediante una regulación apropiada.

En junio de 2014 se lleva a cabo la actualización del plan y se incluye un nuevo apartado, denominado “Actividades transversales del Plan”, que incluía dos actividades principales:

- Desarrollar el Plan de Cultura digital en los centros educativos de Ceuta y Melilla (plasmado en el **Sistema Educativo Digital (SED)** para centros de Ceuta y Melilla).
- Impulsar proyectos piloto que favorezcan la innovación y la transformación tecnológica en los centros y procesos educativos, de acuerdo con las CCAA.

Es de destacar que en los últimos años ha cobrado mucha relevancia la presencia institucional del INTEF en las redes sociales generalistas contando con más de 155.000 seguidores en Twitter. Así mismo las actuaciones de formación en línea del centro han cobrado una nueva dimensión al ofrecer nuevas modalidades de formación en abierto, denominadas MOOC,

NOOC y SPOOC, que junto a los cursos tutorizados, han supuesto desde el primer semestre de 2015 hasta el primer semestre de 2017 la participación de cerca de 70.000 alumnos.

Entidades TIC educativas estatales
Denominaciones, fechas de creación de la unidad y BOE de publicación

- *Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*
PNTIC- 17 noviembre de 1989-BOE 276 (Orden de 7 de noviembre de 1989 por la que se crea el programa de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación).
dominio internet: pntic.mec.es
- *Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa*
CNICE - 8 de julio de 2000- BOE 163 (REAL DECRETO 1331/2000, de 7 de julio, por el que se desarrolla la Estructura Orgánica Básica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).
dominio internet: cnice.mec.es, cnice.mecd.es
- *Instituto Superior de Formación y Recursos en red para el Profesorado*
ISFRRP-10 de julio de 2008 - BOE 166 (REAL DECRETO 1128/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte).
dominio internet: isftic.mepsyd.es
- *Instituto de Tecnologías Educativas*
ITE - 7 de julio de 2009 BOE - BOE 163 (Real Decreto 108fj'2009, de 3 de julio, por el que se modifica y desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación).
dominio internet: ite.educacion.es
- *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*
INTEF - 28 de enero de 2012 - BOE 24 (Real Decreto 257/2012, de 27 de enero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).
dominio internet: intef.educacion.es, educalab.es

Ilustración 4: Evolución de las entidades TIC educativas estatales