



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

# Escuela 2.0

## Educación del siglo XXI

*Antonio Pérez Sanz*  
*Director del ITE*  
[www.ite.educacion.es](http://www.ite.educacion.es)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite**

Instituto de  
Tecnologías Educativas

# FUNCIONES DEL ITE

- 
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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



# Algo está cambiando... en la Educación...

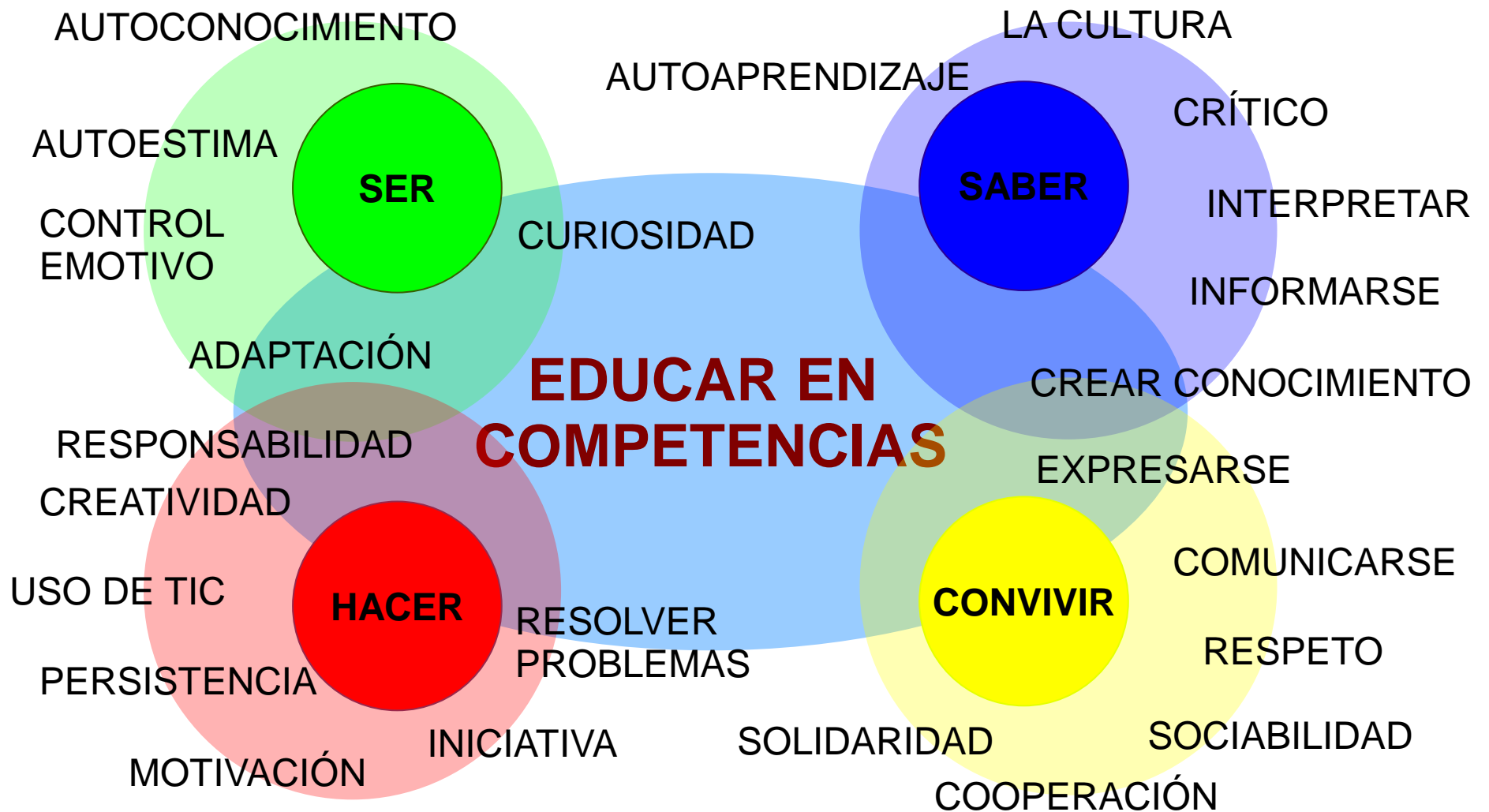


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# MARCO GENERAL



# Nuevo paradigma educativo

- Aprendizaje a lo largo de la vida
- Aprender a aprender
- Alfabetización digital
- Entornos virtuales
- Aprendizaje colaborativo



# LOE: BOE 4 de mayo de 2006

## Aspectos curriculares

*La principal novedad es que SE HAN SELECCIONADO **OCHO COMPETENCIAS BÁSICAS** que deberán adquirir todos los alumnos, que hemos considerado como **los cimientos sobre los que se construye el edificio de los aprendizajes** y el lugar de convergencia de todas las áreas y materias del currículo.*

Las competencias básicas no están vinculadas a una materia determinada, sino a todas. **Las competencias básicas deben adquirirse desde todas las áreas y materias.**

Lo que implica una concepción del currículo que va más allá de la yuxtaposición de los contenidos de cada materia. **La adquisición de las competencias básicas exige establecer puentes entre las materias** para una integración de los contenidos que sea significativa, es decir, que produzca conocimiento



# Competencias básicas

- ⑩ Comunicación lingüística.
- ⑩ Matemática.
- ⑩ Conocimiento e interacción con el mundo físico.
- ⑩ **Tratamiento de la información y competencia digital.**
- ⑩ Social y ciudadana.
- ⑩ Cultural y artística.
- ⑩ Aprender a aprender.
- ⑩ Autonomía e iniciativa personal.



# Tratamiento de la información y competencia digital

Comprensión de la naturaleza y modo de operar de los sistemas tecnológicos; conocimiento de los cambios actuales en tecnologías de la información y comunicación y el efecto que éstos tienen en el mundo personal, laboral y social.

Conocimiento de las características esenciales del procesamiento de la información; las utilidades fundamentales; los conocimientos básicos de las redes en general e internet, funcionamiento y servicios que ofrecen, riesgos existentes y protecciones para garantizar la seguridad en su uso así como los derechos y libertades de las personas en el mundo digital.





# Competencias básicas del docente

European Commission (2007)

El trabajo cooperativo con otros

**El trabajo con el conocimiento, la tecnología y la información**  
→ necesidad de formarse desde la teoría y la práctica para adaptarse a la sociedad del conocimiento actual.

El trabajo “en” y “con” la sociedad



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# La realidad

## La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro

Informe de investigación  
Julio de 2008

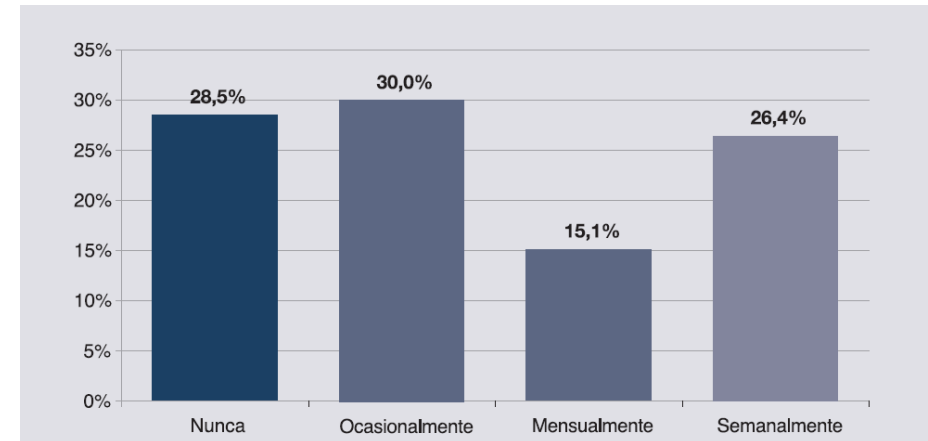
Carles Sigalés  
Josep M<sup>o</sup> Mominó  
Julio Meneses  
Antoni Badia



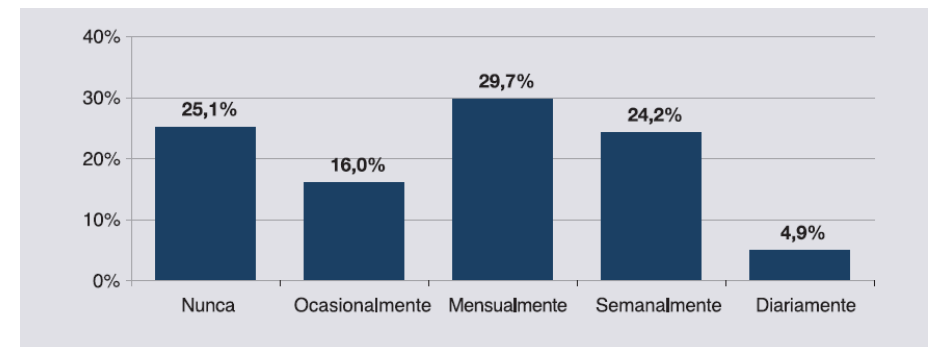
Con la colaboración de:



Fundación  
*Telefonica*



Uso del ordenador en el aula (profesorado)



Uso del ordenador en el aula (alumnado)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Educación 2.0

Para llevar a cabo una educación 2.0 es necesario integrar una “metodología 2.0”

**Roles 2.0 en la relación profesor-alumno.**

**Modelo comunicativo 2.0. (prosumer)**

**Redes sociales**

**Interactividad y participación**

**Narrativa digital y convergencia de medios**

**Inmersión-simulación**

**Teoría conectivista de aprendizaje 2.0. (G. Siemens)**

**Aprendizaje colaborativo**

**Herramientas 2.0.**



# **Dificultades de implementación**

**La brecha digital de las instituciones educativas y el personal docente**

**Condiciones organizativas y arquitectónicas de los centros educativos**

**Acceso rápido y viable económicamente de las tecnologías digitales a los centros públicos**

**Formación del profesorado**

**Producción de materiales educativos**

**Escenarios virtuales como situaciones viables para el proceso de enseñanza y aprendizaje**

**Creación de comunidades colaborativas y hábitos de interaccionar en la Red para la creación de una inteligencia colectiva**

**Tecnofilia y tecnofobia**



# No es algo nuevo...

historia y evolución de la tecnología en la enseñanza... un patrón repetido:

*“consiste en que el nuevo medio crea altas expectativas de que innovará los procesos de enseñanza-aprendizaje, posteriormente se aplica a las escuelas, y cuando se normaliza su utilización, se descubre que su impacto no ha sido tan exitoso como se esperaba achacándose a causas diversas: falta de medios suficientes, burocracia administrativa, insuficiente preparación del profesorado, etc.”*

L. Cuban en *Teachers and Machines* (1986)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# ORGANIZACIÓN ESCOLAR

- **Ha de experimentar cambios profundos**, incorporando la opción de generar entornos virtuales de aprendizaje basados en las tecnologías de la información y la comunicación, superando las barreras espacio-temporales y facilitando, además de los métodos de aprendizaje individual, el aprendizaje colaborativo. Es decir, incorporando al proceso de enseñanza-aprendizaje las herramientas de lo que se ha dado en llamar web 2.0. y que de alguna forma ha servido para dar nombre al programa **Escuela 2.0**.

**Ser competente en el tratamiento de la información** exige buscar, manejar, clasificar y procesar informaciones con los recursos y los medios tecnológicos al alcance de cualquier persona en el mundo actual, es decir a través de Internet. Y hacerlo dentro de la propia clase y de forma cotidiana y no como una actividad anecdótica y puntual.

Y todo ello **es imposible conseguirlo con las aulas convencionales** y las estrategias comunicativas clásicas.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

# Escuela 2.0



En el próximo curso escolar el Gobierno va a poner en marcha el proyecto **Escuela 2.0** para la innovación y la modernización de los sistemas de enseñanza. Las aulas dispondrán de **pizarras digitales, conexión** inalámbrica a **Internet** y cada alumno tendrá su propio **ordenador personal portátil**, con el que podrá continuar trabajando, haciendo sus deberes, en **casa**. Y los **profesores** recibirán **formación** adicional necesaria.

La iniciativa, que desarrollamos en colaboración y con la **cofinanciación** de las **Comunidades Autónomas**, comenzará a aplicarse en septiembre, de modo que en el curso **2009/2010** los más de 420.000 alumnos de **5º de Primaria** de los colegios públicos y concertados recibirán un ordenador personal. Se extenderá progresivamente en los años sucesivos hasta alcanzar el último curso de la **Enseñanza Secundaria**.



---

**José Luis Rodríguez Zapatero**  
**Presidente del Gobierno de España**  
**Debate del estado de la Nación**  
**12 de mayo de 2009**





# ¿Qué es?

Proyecto innovador de integración de las TIC

Centros educativos sostenidos con fondos públicos

Uso personalizado de un ordenador portátil por parte de cada alumno.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Un cambio profundo

Las TIC serán un **recurso** más de **todos** y **cada uno** de los alumnos y alumnas de disponible de forma **continuada**



# Más que portátiles...

## Aulas digitales del siglo XXI

infraestructura tecnológica + conectividad  
para  
abrir las aulas a la realidad



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Ejes de actuación

Dotar de **infraestructura** avanzada a las aulas, alumnado y profesorado

Desarrollar de estrategias de **inclusión digital**.

**Conectividad**. Internet en cada aula.

Fomentar el diseño, desarrollo, difusión y uso de **recursos didácticos digitales**.

**Formación** de profesorado y de formadores.

**Experimentación, evaluación** y seguimiento de la implantación.

Crear **redes** sociales y difundir las **buenas prácticas**.



# Quiénes

**Ministerio de Educación**

**CC.AA**

**Comunidad educativa:**

Profesorado, Alumnado, Familias

**Empresas:**

Tecnológicas

Telecomunicación

Editoriales

Producción de software educativo



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Las Administraciones

Definición del proyecto  
Puesta en práctica  
Cofinanciación  
Apoyo a la innovación  
Seguimiento



# Los centros

## Aulas digitales

Organización  
Infraestructura  
Conectividad



## Aulas virtuales

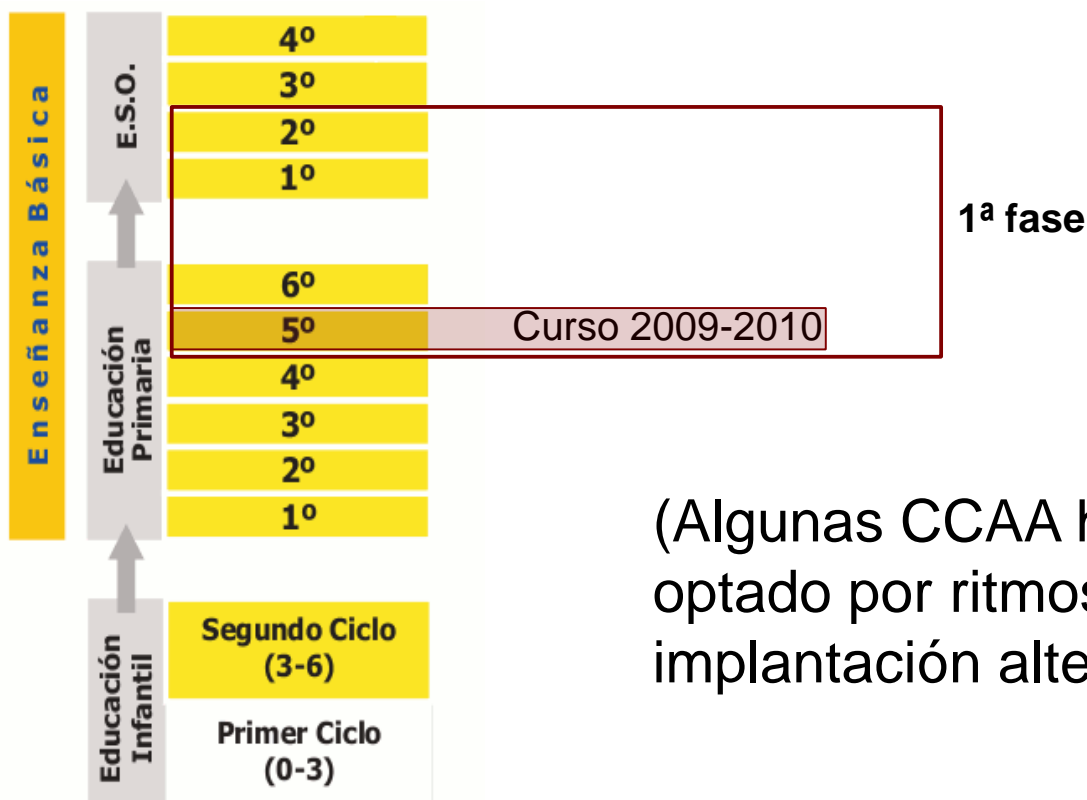
Cambio de fronteras  
Tutoría virtual  
Contacto con familias

## Cambios pedagógicos

¿Cómo enseñar?  
¿Cómo aprender?  
¿Cómo evaluar?



# ¿Cuándo?



(Algunas CCAA han optado por ritmos de implantación alternativos)





# No partimos de cero

Ministerio de Educación y Comunidades  
Autónomas

+ de 2 décadas de trayectoria

Proyectos Atenea y Mercurio

Portales educativos CCAA

Internet en la Escuela

Internet en el Aula

Proyecto Agrega



# Acciones: Aulas digitales

Ordenadores portátiles para los alumnos

Ordenador portátil para el profesor

Pizarra digital interactiva

Servicio de recarga de baterías

ADSL hasta el aula + wifi interna



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Acciones: Conectividad

Conectividad interna en el aula

Acceso a Internet de banda ancha

Acceso a Internet desde el hogar  
en franjas horarias especiales

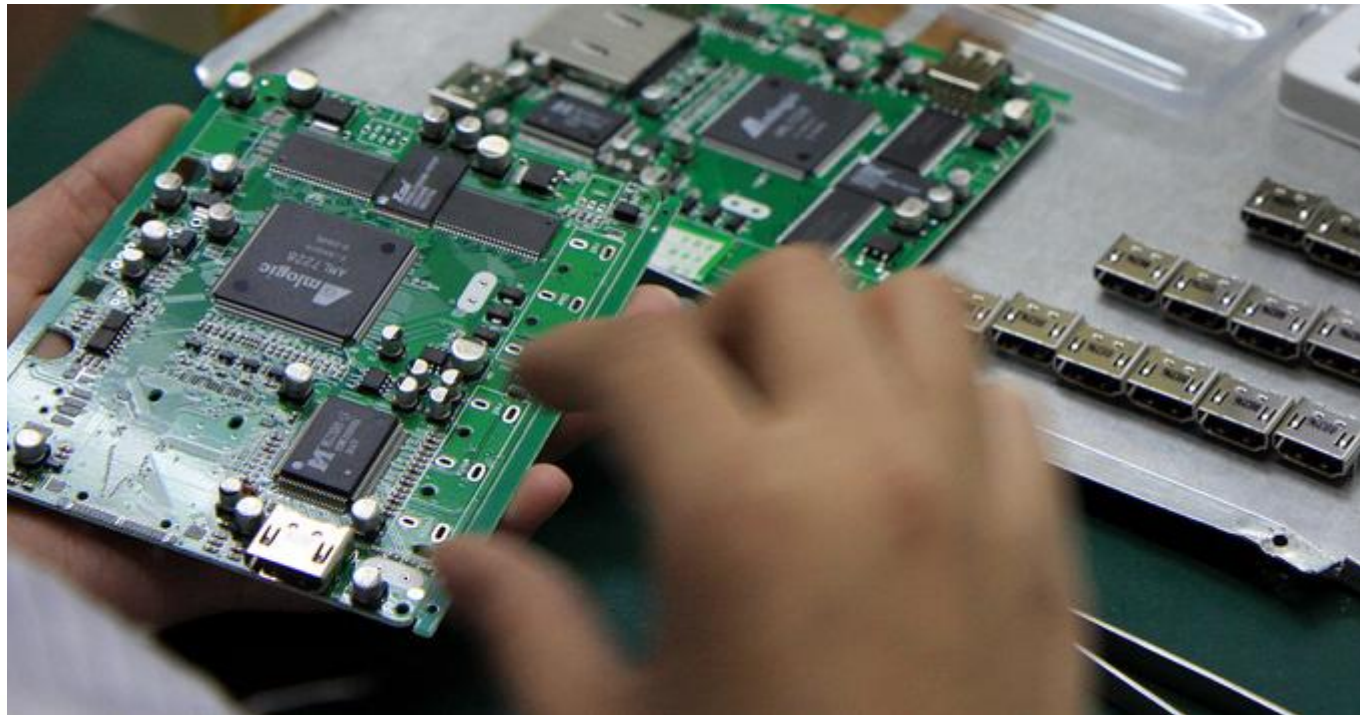


# Industria informática y de comunicación

Factor de dinamización del sector.

Apertura de un nuevo mercado y ampliación del actual

Generación de puestos trabajo: garantía de reparación, reposición y funcionamiento de los equipos y las conexiones



# Acciones: Formación del profesorado



¿Es esto lo que queremos?



# Acciones: Formación del profesorado

¡No, no y no! ¡No es la tecnología!

...

¡Es la metodología!



# Formación del profesorado



Usar la tecnología no te convierte en  
mejor profesional

...

pero no usarla te hará peor maestro



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Formación en red

**Servidor de Formación: plataforma desarrollada sobre software libre**

**Materiales formativos**

**Aula virtual**

Punto de interacción formativa

**Equipo humano**

Administrador del sistema    Gestor de las bases de datos

Responsable de formación    Coordinador de tutores de cada curso

Tutores (>500)    Diseñadores

**Atención constante al alumnado**





# Formación en red



## Materiales

Más de 70 desarrollos desde 2007

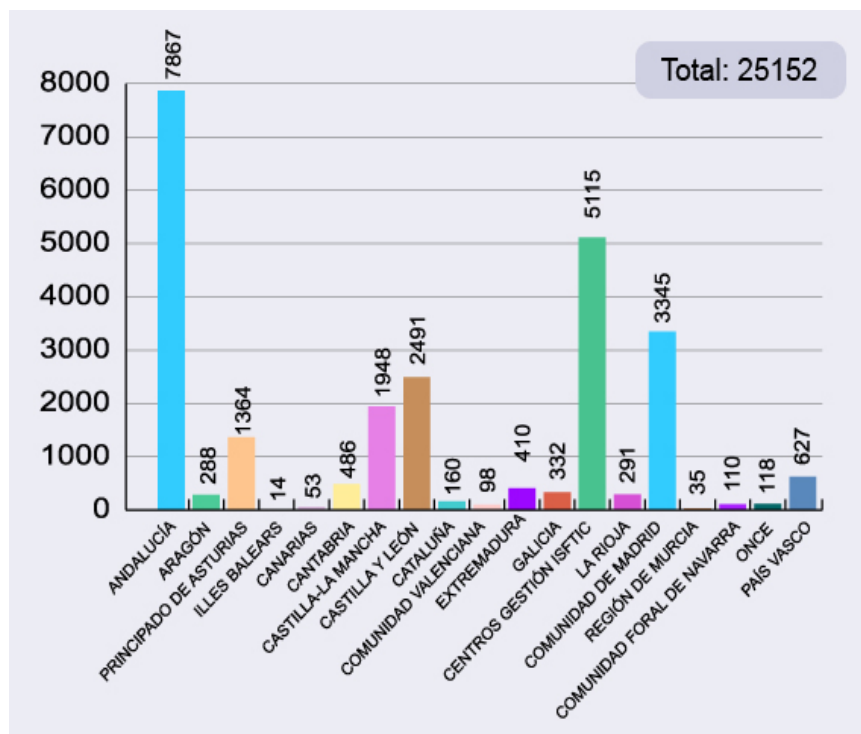
Materiales específicos de aplicación de TIC por áreas.

Itinerarios formativos adaptados a Escuela 2.0

Licencias Creative Commons



# Formación en red



2007/08 → 365 ediciones de cursos, 25152 participantes

2008/09 → 19390 participantes

2009/10 → Aprox. 22000 participantes

Aproximadamente 550 profesores de centros latinoamericanos



# Contenidos educativos

Nuevos recursos

Nuevos soportes

Nueva gestión de contenidos en red

Materiales para el aula,

Materiales para el alumnado

Espacios colaborativos

Implicación de la industria editorial



# Proyecto AGREGA

**Federación** de repositorios de contenidos educativos:

- 18 nodos interoperables.
- Conforme a estándares (IMS DRI, RSS, OAI-PMH, SQI).
- Gestionada y con contenidos supervisados por las CCAA y AGE.
- Con normas comunes.
- Multi-idioma.
- Accesible.

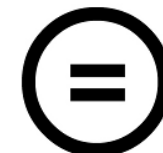
<http://agrega.educacion.es>

<http://www.proyectoagrega.es>



agrega 

 **creative commons**

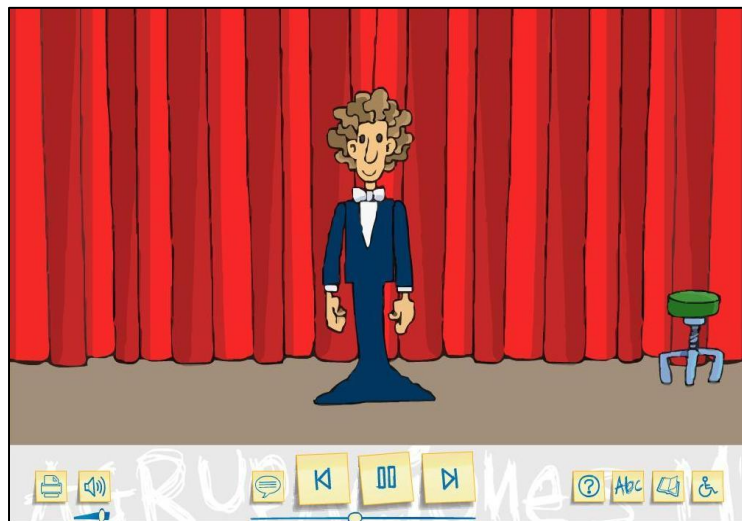


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas

# Contenidos disponibles



Nodo	Secuencias Didácticas	Objetos de Aprendizaje	Medias integrados	Total Objetos
ITE	501	1.974	124.124	126.599
<u>Andalucía</u>	26	119	54	199
<u>Aragón</u>	76	482	578	1.136
<u>Canarias</u>	13	77	60	150
<u>Cantabria</u>	3	1	13	17
<u>Castilla y León</u>	62	195	-	257
<u>Castilla-La Mancha</u>	23	104	-	127
<u>Extremadura</u>	-	14	15	29
<u>La Rioja</u>	21	63	25	109
<u>Madrid</u>	62	91	28	181
<u>Murcia</u>	2	13	17	32
<u>Navarra</u>	41	118	14	173
<u>Valencia</u>	146	411	-	557
<b>Total Federación</b>	<b>976</b>	<b>3.662</b>	<b>124.928</b>	<b>129.56</b>



# Implicación de las Familias

## Compromiso digital

*Ejemplar para la Familia*

D./Dña. \_\_\_\_\_  
representante legal  
del alumno/a \_\_\_\_\_  
matriculado/a en el Centro \_\_\_\_\_  
en el Curso Escolar \_\_\_\_\_ en el Grupo \_\_\_\_\_  
y D./Dña. \_\_\_\_\_  
en calidad de tutor/a de dicho/a alumno/a.

## Compromisos que adquiere La Familia

- Deber de custodia, cuidado y mantenimiento en buenas condiciones de uso (recarga de batería, limpieza...) del ultraportátil de dotación personal Escuela TIC2.0.
- Colaboración para la realización de las tareas propuestas por el profesorado.
- Favorecer el diálogo con nuestros hijos/as sobre su «vida digital»: páginas que visita, redes que frecuenta, etc.
- Mantener entrevistas periódicas con el/la tutor/a, tanto a petición del profesorado como de la propia familia para estar informadas sobre el proceso de aprendizaje.
- En caso de incidencias o conductas inadecuadas colaborar con el Centro.
- Tratar con respeto a todas las personas de la Comunidad Educativa, transmitiendo a sus hijos e hijas que las faltas de respeto a cualquier miembro de la misma a través de Internet, tienen el mismo valor e idénticas consecuencias que cuando se hacen en la «vida real».
- Participar de las formaciones dirigidas a familias que se organicen tanto en la Comunidad Educativa como en otras instituciones para conseguir la conexión deseada entre familias y centros. →

*Ejemplar para la Familia*

## Compromisos que adquiere el Centro

- Ofrecer una educación de calidad que prepare para asumir con eficacia las responsabilidades en la sociedad actual.
- Fomentar los valores de respeto, responsabilidad y tolerancia como ejes fundamentales de la educación en general y de la digital en particular.
- Realizar seguimientos periódicos sobre los contenidos almacenados por el alumnado en sus ordenadores.
- Mantener entrevistas con las familias.
- Asegurar la gestión y el cumplimiento de las normas establecidas sobre el uso de los portátiles.
- Facilitar habilidades y estrategias preventivas para mejorar la convivencia en las aulas y por extensión en la red.
- Tratar con respeto a todos los miembros de la Comunidad Educativa.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

El/La Tutor/a

El/La Representante Legal

Fdo. \_\_\_\_\_ Fdo. \_\_\_\_\_

Vº Bº el/La Director/a

Fdo. \_\_\_\_\_



# Despliegue Mayo 2010

**5º de PRIMARIA:** 60% del total desplegado a alumnos de 5º de Primaria de los centros educativos públicos y concertados.

**6º de PRIMARIA, 1º y 2º ESO:** 40% restante, de acuerdo al despliegue planteado por las Comunidades Autónomas.

	Nº de ordenadores repartidos	Nº de aulas digitales instaladas	Nº de profesores formados
<b>Total</b>	<b>324.366</b>	<b>15.009</b>	<b>73.201</b>



# Redes sociales de profesores...



Contacta | Blog | Moodle | Red Social | Ayuda

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN

 **ite** Instituto de Tecnologías Educativas

 INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS (ITE)  
**BUENAS PráctiCas 2.0**  
Siglo XXI Escuela 2.0 Web 2.0

[Inicio](#) | [Proyectos](#) | [Difusión](#) | [Recursos](#) | [Comunicación](#) | [Colaboración Escolar](#) | [Escuela 2.0](#)

[Inicio](#) » [¿Qué es una Buena PráctiCa 2.0?](#)

## Integración de la red Internet en el Aula

El [Ministerio de Educación](#), desde el Programa Escuela 2.0, impulsa la extensión y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medio didáctico, promoviendo entre el profesorado el acceso a los recursos digitales, la difusión de sus experiencias y proyectos innovadores, así como la comunicación a través de las redes sociales. Por ello, el Instituto de Tecnologías Educativas ha creado el Portal de Buenas PráctiCas 2.0 desde el que se desean ofrecer todos estos servicios.

Nos complace enormemente comunicar que, el [Instituto de Tecnologías Educativas](#) del Ministerio de Educación, ha promovido la integración, en este portal, de una de las redes sociales más difundidas en la actualidad, la red Ning creada en el marco del Congreso Internet en el Aula.

Nuestro agradecimiento a todos los profesores y profesoras que actualmente participan en esta red, especialmente a José Luis Cabello, José Alberto Armada y Antonio Ángel Ruiz, responsables de su administración, por su entusiasmo, su buen hacer y por las facilidades que han dado a la hora de hacer la integración.

Pretendemos que la [red social del ITE](#) facilite la comunicación entre todo el profesorado interesado en utilizar las TIC como medio didáctico y favorezca el intercambio de opiniones y experiencias en beneficio de la Enseñanza.

Finaliza el curso escolar, y al comienzo del próximo esperamos ofrecer a todos los profesores y profesoras, de cualquier nivel educativo, que participen en este lugar de encuentro, espacio virtual público en el que poder colaborar y desarrollar comunidades de docentes que comparten recursos, experiencias y

## Categorías

- [¿Qué es una Buena PráctiCa 2.0?](#)
- [Mapa de la red](#)
- [Historia del Proyecto](#)
- [Nuestros Objetivos](#)
- [Proyecto EDA](#)
- [¡Participa!](#)

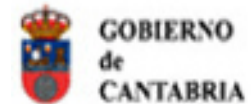
## Enlaces

- [Página del ITE](#)
- [Consejería Educación, Junta de Andalucía](#)
- [Departament d'Educació, Generalitat de Catalunya](#)
- [Consellería de Educación, Xunta de Galicia](#)
- [Consejería de Educación, Región de Murcia](#)
- [Departamento de Educación, Gobierno de Aragón](#)
- [Conselleria d'Educació, Govern](#)





# Un proyecto de todos



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Escuela 2.0



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ITE Instituto de Tecnologías Educativas



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

# Escuela 2.0

Muchas gracias

[www.ite.educacion.es](http://www.ite.educacion.es)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

**ite** Instituto de  
Tecnologías Educativas