

# FORMACIÓN DE PROFESORES PARA LA RED EDUCATIVA TELEMÁTICA

Roberto Ortega, Bernat Llopis, Alberto Gilsanz

Escuelas San José -Jesuitas- <http://www.escuelassj.com>

Proyecto de Red Educativa Telemática - <http://www.proyectorret.es>

## RESUMEN:

La formación del profesorado es el punto de partida y parada obligatoria para el desarrollo de la Red Educativa Telemática, nuestro proyecto integral de incorporación de las TIC a nuestro centro.

El proyecto de formación parte del contexto y las oportunidades de mejora detectadas entre los profesores del centro y su entorno. Distingue un primer nivel de formación que llamamos alfabetización digital donde se forma al profesorado en las herramientas informáticas básicas para desempeñar su tarea. El segundo nivel consiste en formación específica para el profesorado centrada en el desarrollo de los espacios telemáticos tutoriales, los didácticos y en la dinamización del trabajo en colaboración y documental.

## 1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

El proyecto de formación para el profesorado de Secundaria de las Escuelas San José de Valencia, se ha desarrollado en el marco de un plan global de incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en el ámbito escolar que hemos llamado Red Educativa Telemática (RET). La formación del profesorado ha tenido como objetivo prioritario la mejora de la función docente, tanto en lo referente a la actuación en el aula como en lo relativo a la gestión y la coordinación pedagógica.

La formación desarrollada ha permitido garantizar la capacitación del profesorado para el desarrollo de los ámbitos de innovación didáctico, colaborativo, y de gestión documental. Esto ha supuesto considerar el centro docente como primer núcleo de la formación permanente del profesorado, capaz de dar respuesta a las necesidades surgidas del análisis de la práctica docente y de las posibilidades, en este caso, ofrecidas por las tecnologías de la información y la comunicación.

El grado de capacitación del profesorado en el ámbito de las TICs al comienzo del curso era muy diverso y presentaba necesidades amplias y complejas. Todo ello ha requerido un planteamiento formativo que garantizara la significatividad de los aprendizajes y la proyección de utilidad de los mismos en el ámbito profesional del profesorado. Los destinatarios del proyecto de formación son todos los profesores de Secundaria de las Escuelas San José de Valencia agrupados de la siguiente forma:

- Profesores con necesidad de alfabetización básica o reciclaje en el uso de las nuevas tecnologías o tecnologías de la información y comunicación (en adelante TICs).
- Profesores con una formación básica en TICs que, coordinando un equipo de trabajo, necesitan adquirir nuevas capacidades en la gestión documental del equipo y en técnicas de trabajo colaborativas.
- Por último, profesores y tutores con una alfabetización básica en TICs que quieren adquirir nuevas capacidades en relación a la acción tutorial o a la didáctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje con soporte en la Red Educativa Telemática del centro.

En el diseño de la acción formativa se ha definido una propuesta para cada uno de estos perfiles señalados poniendo especial cuidado en la alfabetización básica en TIC. Los objetivos y la metodología se ha adaptado completamente a las necesidades de los sujetos en formación y a las posibilidades tecnológicas y de personal docente.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La formación tiene los siguientes objetivos generales que serán concretados en objetivos específicos para cada uno de los niveles y ámbitos de formación.

- Actualización de los conocimientos científicos y didácticos propios de la etapa en relación al uso didáctico de las TICs.
- Contribuir a la mejora en la atención a la diversidad y la personalización de la enseñanza en la etapa.
- Renovar la evaluación de aprendizajes y la práctica docente mediante la plataforma tecnológica RET.
- Mejorar en la organización y la compartición (mediante la creación de un banco de recursos en la RET) de recursos didácticos.
- Explorar e implementar nuevas estrategias para abordar la planificación y el seguimiento de la acción tutorial.
- Contribuir decisivamente a la gestión documental en el proceso continuo de Gestión de Calidad educativa iniciado en el centro.

### **Metodología empleada**

En la formación de formadores se hace necesaria una metodología capaz de articular y despertar el potencial y la profesionalidad de cada uno de los sujetos en formación. Hemos de tener en cuenta que los aprendizajes son más significativos y duraderos cuando el aprendiz tiene que usarlos con terceras personas (es el caso de los profesores en formación). Por todo ello necesitamos que la metodología pueda recrear y anticiparse a situaciones ordinarias de la vida escolar garantizando que los profesores perciban respecto del curso de formación que:

- La formación que está recibiendo y las competencias que se le proponen tienen sentido para su actualización profesional y merece la pena el esfuerzo de aprender.
- Las competencias a adquirir son asumibles. No se deben generar falsas expectativas (lo más peligroso en innovaciones educativas) porque ello provocaría frustración y abandono en los sujetos en formación.
- Cada una de las sesiones deberá abrir y cerrar un ciclo de aprendizaje según el modelo metodológico del Paradigma Pedagógico Ignaciano.

La metodología que vamos a emplear en cada una de las sesiones es un proceso de aprendizaje derivado del planteamiento creado por el ICE de la Universidad de Deusto para entornos presenciales y semi-presenciales de formación basado en el clásico esquema: experiencia-reflexión-acción.

- **Contexto experiencial.** Se trata de comenzar la sesión planteando situaciones o casos verdaderamente significativos para los profesores de nuestro centro. Situaciones cotidianas y extraordinarias lo suficientemente significativas como para provocar algún tipo de reacción en los formandos. Nos serviremos también de noticias, casos, viñetas de humor, etc. Este

primer momento ha de ser motivador.

- **Observación reflexiva.** De la situación planteada surgirán determinadas preguntas. Estas cuestiones son importantes puesto que son la base sobre la que construir los aprendizajes. Esas preguntas, son presentadas y planteadas a los sujetos en formación de manera que pueda surgir un interés por el aprendizaje; por darles respuesta. Los profesores podrán añadir sus propias preguntas a la reflexión, si es que procede. Las preguntas no son la excusa que nos permitirá exponer determinados conceptos y procedimientos, sino la clave desde la cual poder construir cada aprendizaje.

- **Conceptualización abstracta.** Las preguntas planteadas en el punto anterior son abordadas una por una en una exposición teórica y demostrativa por parte del formador. Es el momento de la “teoría”. En este punto es importante hacer relevantes los criterios, estrategias, condicionantes y posibilidades de cada uno de los contenidos que han de dar respuesta a las preguntas planteadas.

- **Experimentación activa.** Tras la exposición teórica y demostrativa, los profesores en formación deberán realizar una serie de ejercicios sobre lo expuesto. Será la parte “práctica” de la formación. Para cada tarea se ha de remarcar cuál es el objetivo que se pretende con la misma o qué aprendizaje se está buscando reforzar, profundizar o introducir.

- **Autoevaluación.** Terminaremos cada sesión con una evaluación de los aprendizajes realizados con el doble objetivo de que cada formando tome conciencia del grado de consecución de sus aprendizajes y el formador o formadores recaben datos acerca del proceso de los sujetos en formación.

### **Estrategias organizativas**

Se realizaron al comienzo del curso tres grupos de profesores en dos niveles distintos de formación:

A) Profesores con necesidad de alfabetización básica en TICs

B) Profesores que, habiendo alcanzado una alfabetización básica, vayan realizando, según su trabajo y responsabilidad en el claustro, módulos de profundización en los dos ámbitos de innovación de la RET previstos para este curso:

- Actualización didáctica y metodológica en TIC (B1): han realizado 10 horas de formación dentro de las jornada laboral, en tiempo complementario, y 20 horas de trabajo online, desde un ordenador conectado a la RET.
- Gestión del trabajo en colaboración y documental (B2): han realizado 30 horas de formación dentro de las jornada laboral, en tiempo complementario.
- Actualización tutorial en TIC (B3): han realizado 10 horas de formación dentro de las jornada laboral, en tiempo complementario, y 20 horas de trabajo online, desde un ordenador conectado a la RET.

Las implicaciones organizativas del proyecto han requerido de la intervención activa del Equipo Directivo, del Claustro de Profesores y de la Comisión TIC de Secundaria. Reseñamos a continuación las funciones ejercidas por cada uno de estos agentes.

### **Equipo Directivo:**

- Ha motivado la asistencia e implicación activa del claustro de profesores en el curso.
- Ha colaborado el desarrollo operativo del proyecto.

- Ha facilitado las condiciones organizativas y los recursos materiales complementarios necesarios para el desarrollo del proyecto.

#### **Claustro de Profesores:**

- Se ha comprometido a la asistencia y participación activa en el proyecto de formación como beneficiarios del mismo.
- Ha participado de forma crítica en el proyecto, proponiendo modificaciones y participando en la evaluación y seguimiento del mismo.
- Ha revisado, según la situación y las posibilidades profesionales y personales de cada uno, la actividad profesional a la luz de los aprendizajes adquiridos.

#### **Comisión TIC:**

- Ha realizado las tareas administrativas relacionadas con las Administraciones.
- Ha fomentado la participación entre el claustro de profesores.
- Ha diseñado y realizado el seguimiento y evaluación del proyecto de formación.
- Ha gestionado los recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo del proyecto de formación.

### 3. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

El principal logro del proyecto de formación es haber generado una disposición positiva por parte del claustro respecto de la actualización profesional en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a las educación. Esto ha posibilitado afianzar el proyecto RET de innovación en el que se ha enmarcado la formación. Vamos a analizar los resultado a grandes rasgos por niveles:

**Alfabetización digital:** el curso de formación para el grupo de alfabetización básica ha supuesto un buen punto de partida sobre el que seguir trabajando de cara al curso próximo con una percepción general por parte de los formandos de avance y utilidad para la propia vida profesional. El deseo de continuar con la formación se ha explicitado en reiteradas ocasiones, lo cual es un indicador positivo de la valoración del curso de formación por parte de los destinatarios del mismo.

**Actualización didáctica:** el resultado en el grupo de actualización didáctica y metodológica en TIC ha sido diverso, pero en líneas generales muy positivo. Podemos destacar la consolidación de la RET como el elemento donde poder introducir las innovaciones didácticas de cara al curso próximo. Cada profesor ha realizado un proyecto personal en la RET donde ha podido ir ejercitando aprendizajes y donde, previsiblemente, introducirá innovaciones en el propio ámbito curricular. El curso de formación ha abierto un amplio abanico de posibilidades didácticas para el profesorado que el curso próximo cada profesor deberá aplicar en la medida de sus posibilidades. Es necesario seguir ofreciendo formación didáctica en TIC de cara al curso próximo pero con una mayor adaptación a las necesidades y posibilidades de los profesores con intención de innovar en sus asignaturas.

**Gestión de equipos de trabajo y documental:** los equipos de trabajo se han visto muy beneficiados de la formación recibida a lo largo de todo el curso por los coordinadores de los equipos educativos de curso y algunos departamentos didácticos. La formación ha permitido consolidar y unificar criterios procedimentales de los distintos equipos e impulsar cualitativa y cuantitativamente la presencia de los equipos en la RET.

**Actualización tutorial:** los tutores participantes han conocido las posibilidades de las TIC en

el ámbito tutorial y de comunicación con las familias en especial como prolongación de la acción tutorial a la RET y comunicando avisos y reuniones por medio de la RET.

El curso de formación ha tenido una buena acogida en el claustro. El número de profesores implicados en el mismo es una muestra significativa de ello. Por otra parte, el apoyo explícito del equipo directivo de la etapa ha asegurado la viabilidad del proyecto y a contribuido notablemente a que la formación en nuevas tecnologías aplicadas a la educación sean percibidas como una línea prioritaria de actualización de la función docente.

La incidencia en el centro educativo, más allá de la etapa de Secundaria, ha sido también notable, marcando la línea de trabajo a seguir por el resto de etapas y sentando un precedente positivo en el diseño y desarrollo de un proyecto formación propio con reconocimiento por parte del CEFIRE.

### Objetivos alcanzados a la finalización del proyecto

<b>A. Alfabetización básica</b>	<b>Grado alcanzado</b>
Adquirir, y/o afianzar, la capacidad de utilización de la informática como herramienta de trabajo.	<b>60%</b>
Adquirir, y/o afianzar, conocimientos básicos de uso del ordenador.	<b>60%</b>
Adquirir recursos para resolución de pequeños problemas habituales.	<b>60%</b>
Crear y mantener, una estructura de archivos.	<b>90%</b>
Realizar copias de seguridad propias.	<b>70%</b>
Utilizar de forma autónoma las aplicaciones de uso común.	<b>70%</b>
Crear y editar, documentación de uso frecuente, con un formato profesional.	<b>60%</b>
Manejar tablas, tanto en procesador de textos como en hoja de cálculo, para la ordenación y agrupamiento de datos.	<b>20%</b>
Gestionar imágenes dentro de documentos de texto.	<b>20%</b>
Editar hojas de cálculo para la gestión de notas.	<b>0%</b>
Realizar gráficos de estadísticas tras la gestión de las notas.	<b>0%</b>

<b>B1. Actualización didáctica y metodológica en TIC</b>	<b>Grado alcanzado</b>
Diseño del espacio web de la asignatura ajustándolo a las necesidades de los alumnos y las posibilidades que la plataforma tecnológica Moodle ofrece.	75%
Administrar distintos grupos en el mismo espacio web de la asignatura para realizar un tratamiento diferenciado respecto de cada una de las secciones o grupos particulares de alumnos.	0%
Aplicar en situación ordinaria de aula, recursos tecnológicos transmisivos como presentaciones electrónicas) y/o interactivos (como la WebQuest), y/o colaborativos (foros y wiki).	65%

Configurar y usar el calendario del espacio web de la asignatura para marcar hitos en el aprendizaje de los alumnos que sea públicos y a los que tengan acceso las familias.	0%
Diseño e implementación de actividades de enseñanza-aprendizaje haciendo uso didáctico de Internet.	70%
Compartir con otros profesores el diseño de los recursos y actividades desarrolladas en al RET para un enriquecimiento y mejora educativos. Ello implica saber diseñar, empaquetar y compartir en el banco de recursos de la RET.	10%

<b>B2. Gestión documental y trabajo colaborativo mediante TIC</b>	<b>Grado</b>	<b>Observaciones</b>
Utilizar la RET para convocar y comunicar avisos a los miembros del equipo.	100%	Todos los equipos han incorporado un sistema de avisos. No todos los profesores acceden a la RET para leer los avisos. Calculamos que aprox. el 80% del profesorado accede.
Configurar y usar un foro de debate para contrastar propuestas, solicitar colaboración o ayuda, debatir...	10%	Se ha empleado en su lugar el foro general.
Elaborar documentos y propuestas entre los miembros del equipo ( wiki).	20%	Iniciado. En algún departamento se ha realizado un uso real del wiki.
Facilitar el acceso permanente y estructurado a la documentación del equipo de trabajo: actas, programaciones, proyectos, documentos de uso habitual, legislación, etc.	90%	Se ha estructurado de forma correcta la documentación relativa al equipo.
Organizar el espacio web del equipo, ajustándolo a la realidad de cada uno.	90%	Se ha propuesto una estructura común que ha sido útil a la mayor parte de los equipos.
Configurar y usar foro como método de entrega y registro para los documentos que los miembros del equipo entregan a su coordinador.	10%	La mayoría de los profesores entregan los documentos por correo-e.
Configurar y actualizar un calendario de grupo para comunicar eventos de importancia.	0%	No se ha considerado necesario en estos equipos de trabajo el calendario. Es innecesario.
Realizar encuestas y consultas para evaluar las acciones realizadas y conocer la opinión de los miembros del equipo en algunos temas.	0%	No ha habido tiempo suficiente para tratar este tema.

<b>B3. Gestión documental y trabajo colaborativo mediante TIC</b>	<b>Grado</b>
Coordinar un espacio telemático de la sección o grupo tutorial.	75%

<b>B3. Gestión documental y trabajo colaborativo mediante TIC</b>	<b>Grado</b>
Comunicarse con las familias mediante e-mail, el foro de noticias y el calendario de grupo.	20%
Informar de forma adecuada a las familias las conclusiones de las diferentes tutorías y encuentros realizadas con el grupo de alumnos.	50%
Fomentar la comunicación entre el grupo de alumnos, incluso fuera del tiempo escolar.	10%
Fomentar la comunicación entre los padres de un mismo grupo de alumnos.	0%
Crear una mini-colección de enlaces en Internet para orientar a los padres en la educación de sus hijos.	0%
Realizar encuestas y consultas de opinión y evaluación.	60%

### **Evaluación**

La evaluación ha tenido un papel muy importante en el desarrollo del curso de formación. Se ha procurado partir de una distribución de profesores por grupos en función de los conocimientos, expectativas y competencia de los destinatarios del curso para adaptar la programación al mismo. A lo largo del desarrollo del curso se ha venido realizando una evaluación informal de tipo cualitativo de la que no se tiene registro pero que ha sido fundamental a la hora de reorientar la didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por último, se ha realizado una completa evaluación final del curso de formación en la que los usuarios han tenido que responder a un cuestionarios sobre dos aspectos, el primero de ellos acerca del grado de consecución de los objetivos propuestos en el curso y, el segundo de ellos, acerca del grado de satisfacción respecto del curso de formación en sí mismo.

### **4. REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS**

- MARQUÈS GRAELLS, P. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, Universitat Autònoma de Barcelona.
  - Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. [Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/tic.htm>
  - El impacto de la Sociedad de la Información en el mundo educativo.[Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/impacto.htm>
  - Cambios en los centros docentes: una metamorfosis hacia la escuela del futuro. Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/perfiles.htm>
  - La organización de los recursos tecnológicos de un centro. Las aulas de recursos. Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/orgrecursos.htm>
  - La Pizarra digital en el aula. Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/pizarra.htm>
  - La Intranet y la web de los centros docentes. Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/intranets.htm>
  - Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. Documento www] Dirección en Internet:

- <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>
- Competencias básicas en TIC necesarias para los docentes. Documento www] Dirección en Internet: <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm> – competencias
- Competència Bàsica TIC- Programa d'Informàtica Educativa de la Generalitat de Catalunya. Documento www] Dirección en Internet: [http://www.xtec.es/escola/tec\\_inf/tic/](http://www.xtec.es/escola/tec_inf/tic/)
- MAJÓ, Joan: Nuevas tecnologías y educación. [Documento www]. Dirección en Internet: [http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan\\_majo.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan_majo.html)
- PROJECTE ASTROLABI. Els informes del Projecte Astrolabi sobre la implantació i l'ús de les TIC pels centres d'ensenyament no universitari :

1r Informe: Juny 2000: Informe sobre l'equipament, els usos i el plantejament pedagògic dels centres davant les TIC

[http://astrolabi.edulab.net/int\\_inf\\_informe\\_punt1.html](http://astrolabi.edulab.net/int_inf_informe_punt1.html)

2n Informe: Octubre 2000; Informe sobre actitud dels docents davant les TIC

[http://astrolabi.edulab.net/int\\_inf\\_2\\_informe\\_punt1.html](http://astrolabi.edulab.net/int_inf_2_informe_punt1.html)

3r Informe: Juny 2001: Informe sobre l'ús que l'alumnat fa de les TIC

[http://astrolabi.edulab.net/int\\_inf\\_3r\\_informe.htm](http://astrolabi.edulab.net/int_inf_3r_informe.htm)

- AGUADED GÓMEZ, J.I. (2002) *Internet, una red para la información, la comunicación y la educación*. En Aguaded Gómez, J.I. y Cabero Almenara, J. (Comps) *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. (pp. 17-31). Málaga: Aljibe,.
- COMISIÓN EUROPEA (2000) *eLearning - Concebir la educación del futuro*. [Documento www] Dirección en Internet: <http://europe.eu.int/scadplus/leg/es/cha/c11046.htm>.
- COMISIÓN EUROPEA (2001). *Plan de acción eLearning*. [Documento www] Dirección en Internet: <http://europe.eu.int/scadplus/leg/es/s19004.htm>.
- DUART, J.M. y SANGRÀ, A. (2002), *Aprender en la virtualidad*. Barcelona, Gedisa, ediuoc.
- ECHEVERRÍA, J. (2002) *Ciencia y valores*. Barcelona, Destino.
- MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2003). *Programa de Actuaciones para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en España*, [Documento www] Dirección en Internet: [http://www.mcyt.es/asp/ministerio\\_informa/prensa/pdf/Espana\\_es\\_Actuaciones.pdf](http://www.mcyt.es/asp/ministerio_informa/prensa/pdf/Espana_es_Actuaciones.pdf)
- ROMÁN GRAVÁN, P. (2002) *El trabajo colaborativo mediante redes*. En Aguaded Gómez, J.I. y Cabero Almenara, J. (Comps) *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. (pp. 113-134). Málaga, Aljibe

## 5. ANEXOS

El proyecto de formación y los materiales didácticos empleados en el curso de formación están disponibles bajo licencia Creative Commons “Atribución - No Comercial - Licenciar Igual 3.0” ([http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es\\_CL](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_CL)) en el sitio web del Proyecto de Red Educativa Telemática, <http://www.proyector.es>