

# NECESIDADES EN TIC DE LOS CENTROS ESCOLARES CONCERTADOS DE SEVILLA. APORTES DEL APRENDIZAJE VIRTUAL ANTE LA DEMANDA FORMATIVA

María Mercedes González Caraballo  
[mmgcaraballo@gmail.com](mailto:mmgcaraballo@gmail.com)

Maestra Educación Infantil y Maestra Educación Musical

María Luisa Moreno Gutiérrez  
[mlmorenogutierrez@gmail.com](mailto:mlmorenogutierrez@gmail.com)

Fundación San Pablo Andalucía CEU; FERE-CECA  
Licenciada en Pedagogía

## Resumen

Formación permanente del profesorado es hoy en día un tema que debemos considerar de importancia clave para afrontar el cambio tecnológico en el que todos nos vemos inmersos y en el que la educación también está jugando un papel fundamental. Con herramientas como el e-learning podemos responder a las demandas de la Sociedad del Conocimiento por una parte y a las del profesorado y su formación permanente por otra.

**Palabras clave:** formación permanente, profesorado, e-learning, tecnología educativa.

## Abstract

Permanent teacher's training is nowadays very important topics we must consider in order to face the technologic change we are immerse in and in which education is playing an essential role. With tools like e-learning, we can give answer to the demands of the Knowledge Society on the one hand and to the needs of the teaching community and its permanent training on the other hand.

**Keywords:** permanent training, teaching community, e-learning, educational technology.

## INTRODUCCIÓN

El papel de las tecnologías de la información en la vida diaria de los centros escolares es hoy una realidad que lejos de venir a estabilizar la estructura educativa, más bien está ocasionando vaivenes dignos de especial atención y análisis en todas sus dimensiones.

Dentro del entramado de agentes implicados, tiene un puesto destacable el docente en activo y su formación permanente como norma de obligado cumplimiento en su carrera profesional. Esta cuestión debemos abordarla desde diferentes ámbitos, puesto que hoy en día se hace cada vez más

patente la necesidad de nuevos aportes que den a la formación del profesorado herramientas de mejora que la hagan adecuada a la nueva sociedad de la información y la comunicación.

Trataremos mediante este estudio de clarificar algunos aspectos relativos a la actualidad vivida en las aulas en cuanto a lo que a formación se refiere y en relación a las necesidades de la misma en el campo de la tecnología educativa.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Efectivamente, los docentes son una pieza clave en todo el complejo proceso de enseñanza-aprendizaje, y a ellos hay que recurrir cuando buscamos la mejora y la calidad de la actividad educativa (Calderhead, 1986; Debesse, 1982; Gimeno y Pérez Gómez, 1984)

Pero las nuevas corrientes educativas apuntan más alto y aluden a nuevos métodos, a pedagogías innovadoras. El docente se tiene que formar, no sólo puntualmente, aunque a veces ese simple gesto de asistir a acciones formativas justifique la formación permanente del profesorado, sino que los avances tecnológicos nos obligan ya a adoptar medidas diferentes que abordan la colaboración, la cooperación, la investigación, el diálogo, la formulación y resolución de problemas concretos, los grupos de discusión, reflexión (Carbonell, 2001), hasta ahora tenidos en cuenta para mejorar aún más los procesos de enseñanza aprendizaje de los alumnos, pero que podemos perfectamente extrapolar a la formación para el profesorado.

Gardner (1996) habla sobre la urgencia de crear más y diferente valor de conocimiento; un conocimiento que sólo será accesible y podrá ser desarrollado por “personas inteligentes”; estas personas, son capaces de tomar decisiones útiles, efectivas y adecuadas, además de éticas y comunitarias; son personas equilibradas y maduras que resuelven problemas y que han sido capaces de incorporar herramientas socio-cognitivas y culturas a través de una socialización y enseñanza de calidad (Fainholc, 2001).

La manera de promover la formación de esas personas inteligentes de las que habla Gardner, es hacerlo a través de las inteligencias múltiples, basándose en las 8 inteligencias que todas las personas tenemos en mayor o menor medida (lógico-matemática, lingüística, espacial, musical, corporal-kinestésica, intra personal e interpersonal o emocional, y naturalista); siendo la inteligencia una capacidad que se puede desarrollar, como afirma el mismo Gardner, y por medio de la puesta en práctica de la inteligencia múltiple, podemos desarrollar procesos que son hoy más que asequibles desde la tecnología de la información y la comunicación. Así, nos acercáramos a las capacidades más propicias para afrontar los retos del futuro y prosperar: una mentalidad disciplinada, sintetizadora, creadora, respetuosa y ética. (Avendaño, 2009)

Ante esos nuevos retos en la sociedad de la información, surge

*“la necesidad de una formación permanente para adaptarse a los requerimientos de la vida profesional y personal por los continuos y rápidos cambios y modificaciones de la información” (Fundación Tripartita, 2005: 52).*

Mediante modalidades de formación y objetivos que respondan a las necesidades del profesorado y haciendo que los propios profesores planifiquen sus aprendizajes, es decir, mediante un modelo de formación orientada individualmente, la eficacia de la formación es mayor. (Imbernón, F. 1998).

Las TIC aplicadas a la educación, nos ofrecen herramientas capaces de personalizar los ritmos y hacerlos flexibles y adaptados, así como los logros, según las necesidades de aprendizaje de cada sujeto.

Sin embargo, somos conscientes que la formación continua se desenvuelve en un ámbito social muy reticente al cambio, como toda la educación en general, caracterizada por el conservadurismo, y que por esta razón es complicado que se produzca ese avance en cuanto a métodos idóneos para la formación del profesorado.

Apostar por nuevos métodos haciendo uso de la tecnología educativa, creemos que es lo adecuado para los tiempos que tenemos, en cuanto que sabemos que es necesario mejorar en calidad, sabemos que es necesario conocer y aplicar las nuevas tecnologías, sabemos que existen herramientas fiables y válidas, que ya han demostrado su utilidad, sabemos que...aún mostrando inconvenientes, -bien es sabido lo dificultoso de implantar las TIC en la práctica educativa- , son muchas más las ventajas.

En este sentido y como se afirma en *“Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación continua”*, el e-learning nace con la intención de transmitir conocimientos y desarrollar habilidades centrándose en el alumno, en el sujeto que aprende, y haciendo uso de internet.

Esto, que popularmente es más conocido como formación a distancia, o incluso como formación on line, no tiene nada que ver ni en el fondo ni en la forma; la formación a distancia se caracteriza fundamentalmente porque los alumnos están separados del profesor en el tiempo y en la distancia; el soporte es correspondencia escrita, vídeo, audio, cederom, televisión interactiva, fax, o incluso internet para descarga de archivos.

El blended learning, B-learning o “aprendizaje mezclado o combinado”, (Bartolomé, 2004) se adapta en mayor o menor medida a las características y necesidades del usuario, facilitando la interacción y el intercambio de conocimientos entre ellos, la mayoría de las veces a través de internet. Videoconferencias, bibliotecas virtuales, campus virtuales, son ejemplos de herramientas que se usan en esta modalidad en la que se combinan sesiones virtuales y sesiones presenciales.

Finalmente el e-learning es un concepto diferente a éstos anteriores, y vendrá a ser el gran puente hacia la formación permanente de este siglo; dentro del concepto de Sociedad de la Información puede pasar a ser la manera más natural de formación, porque se adapta como ya hemos comentado a los ritmos y necesidades del sujeto que se está formando; ya no hay que formar a todos por igual en los mismos contenidos hasta conseguir los mismos objetivos, sino que cada uno adapta la información a los conocimientos que precisa y en el momento que los precisa.

Bajo estos fundamentos teóricos, podemos entender que la inclusión de esta herramienta en la formación permanente del profesorado, puede contribuir a un enriquecimiento y mejora de la calidad de la misma y por lo tanto a una mejora cultural del profesorado, lo cual, junto con otras acciones a llevar a cabo, nos llevaría de la sociedad de la información a una sociedad del conocimiento. (Cisneros, I; García, C; Lozano, I.M., 1999).

## **NUESTRO TRABAJO DE CAMPO: CON QUIÉN INVESTIGAR, PORQUÉS Y PARAQUÉS**

Este trabajo de investigación surge de la necesidad de saber cómo se siente el profesorado de centros escolares con respecto a la gestión de su formación permanente en general y en particular a la que respecta a las tecnologías de la información y la comunicación.

Mediante el uso de cuestionarios diseñados para tal fin, aprovechamos para entregarlos y recogerlos la Jornada Formativa sobre Competencia Digital y Escuela 2.0, organizada por la Federación Española de Religiosos de Enseñanza (FERE) en Andalucía, que se celebró en el Centro Escolar Santa Joaquina de Vedruna de Sevilla el día 12 de Marzo. Los cuestionarios fueron dos: uno estaba compuesto por 10 preguntas relacionadas con demandas de formación y tecnología educativa, y se realizó para esta investigación durante el mes de Febrero en Sevilla; el otro se diseñó con la finalidad de evaluar la acción formativa concreta que se impartió, y estaba compuesto de seis preguntas de las cuales cuatro pretendían evaluar jornada en sí y dos eran abiertas para demandas.

La población participante eran profesores de los centros concertados de Sevilla capital con titularidad religiosa, de los cuales estuvieron representados en la Jornada Formativa unos 20 centros. La muestra que estuvo presente y por tanto participó en nuestra investigación, fue de 74 profesores a los que se les entregaron los cuestionarios dentro de la carpeta de la Jornada. Se recogieron un total de 63 cuestionarios rellenos válidos, los cuales conforman una respuesta positiva de un 85% del total de los asistentes.

Con el diseño de preguntas del cuestionario, pretendemos en primer lugar, saber acerca de si el profesorado estima necesaria o no la formación en general; una vez que detectamos que sí, queremos saber qué demandan en cuanto a formación para después centrarnos en el aspecto concreto de las TIC.

Pensamos a priori que el profesorado en general tiene carencias formativas en cuanto a tecnología educativa, que no tiene conocimientos suficientes como para poner en práctica en el día a día del aula metodologías útiles que sirvan para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, que le faltan recursos y herramientas con los que poder desenvolverse en clase con sus alumnos, en muchos casos usuarios ya del ordenador del programa “escuela 2.0”

Creemos que en la mayoría de los casos, el profesorado no conoce o ha oído hablar poco acerca del e-learning, el cual a nuestro modo de ver, es un complemento apropiado para la formación en el contexto educativo en el que se desenvuelve el proyecto “escuela 2.0”, el cual, entre otras cuestiones,

pretende potenciar los aprendizajes visuales, aumentar la participación y la colaboración, la motivación,... (Rodríguez, M.C. 2010).

Con este trabajo de investigación, queremos finalmente colocar al “e-learning” en un lugar prioritario en cuanto a metodología de formación; creemos que el profesorado es un colectivo de personas muy susceptible de ser formados mediante modelos educativos flexibles en el tiempo, flexibles en el espacio y flexibles en los contenidos; no todos los profesores tienen las mismas demandas, ni el mismo tiempo ni el mismo espacio físico para formarse, y creemos que el e-learning puede llegar a ser la herramienta idónea para asegurar su calidad y eficacia formativa.

¿Falta de interés?, ¿miedo al cambio?, ¿conservadurismo?, creemos que corren en nuestra contra al tratar de vislumbrar resultados que le aseguren un futuro espléndido al e-learning para formar al profesorado. Sin embargo, nuestra motivación sí existe, y es la razón que nos mueve a apostar por esta metodología como útil y eficaz.

### **A DÓNDE HEMOS LLEGADO...**

Tras el trabajo de campo en el que pasamos y recogemos los cuestionarios que vamos a evaluar realizamos el recuento y el volcado de datos para finalmente pasar a obtener los porcentajes que buscamos.

Del análisis de los gráficos obtenidos podemos citar datos importantes que vienen a afirmar nuestras hipótesis de partida.

En primer lugar cabe destacar que casi un 100% de los encuestados señalan en la mayoría de los casos más de una opción en la pregunta primera acerca de los diferentes ámbitos en los que estima necesaria la formación.

Como vemos en el gráfico I, de esa primera pregunta obtenemos que junto con la formación en dificultades de aprendizaje, la demanda más elevada es innovación educativa, con índices de respuesta de 28 y 27 sobre 63, lo que equivale a un 45% aproximadamente; teniendo en cuenta que la respuesta a esta pregunta podía ser múltiple, estamos ante un importante índice de demanda en éstos ámbitos frente a otros. De este mismo gráfico, podemos destacar en un segundo nivel de demanda, otros tres ámbitos que obtienen un porcentaje de respuesta de aproximadamente un 30%, y que corresponden a competencias, motivación y áreas curriculares.

A la luz de este primer dato, ya podemos pensar en la importancia que tiene para el profesorado todo lo relativo a la resolución de problemas relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje desde el enfoque de las TIC, ya que desde el mismo es preciso innovar, saber motivar, resolver dificultades de aprendizaje y trabajar por competencias.

Como dato a destacar, citamos la formación en las diferentes áreas curriculares, al ser un ámbito del que no esperábamos una respuesta tan importante; podemos pensar que el profesorado necesita profundizar ahora mucho más en los contenidos de las áreas específicas del currículo para responder con calidad a los nuevos avances en cuanto a métodos de

enseñanza y aprendizaje; si la tecnología les obliga a enseñar de una determinada manera, los contenidos, siendo los mismos, es preciso que se adapten a esas nuevas maneras de enseñar; un ejemplo claro sería el aprendizaje de las tradicionales tablas de multiplicar, que probablemente hoy en día esté en desuso como mera acción memorística; no cambia el contenido pero sí tiene que cambiar la forma que ahora tenemos que perseguir para hacer que ese aprendizaje sea lo más significativo posible y el cual construya para sí, el propio alumno.

Por otra parte, es evidente que la sociedad avanza y que en este sentido es claro que el profesorado demande para sí mismos el conocimiento de nuevos contenidos que ya están insertados de alguna manera en el currículum pero que aún no conocen porque no les correspondió su aprendizaje en la época en la que muchos que formaron inicialmente. La formación en ejercicio será eficaz si responde adecuadamente a las insuficiencias de los docentes (González, M. 1989) y en este caso, estamos ante una deficiencia ante la que demandan respuestas.

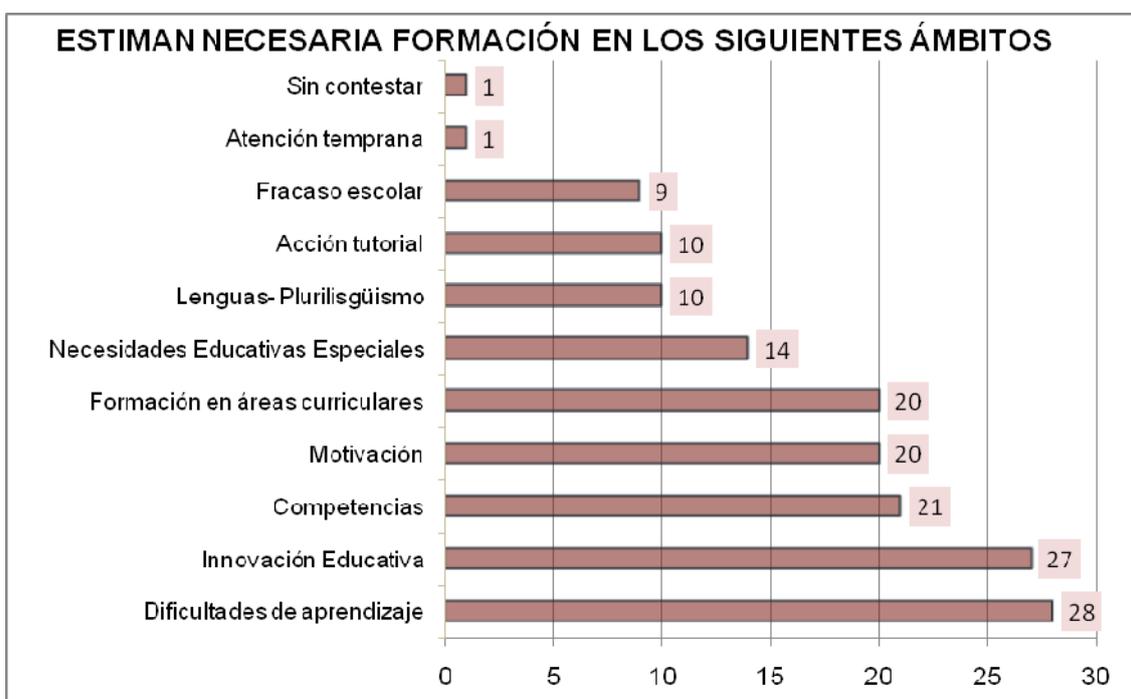


Gráfico I

El siguiente gráfico que presentamos (gráfico II) y alrededor del cual gira toda nuestra intención y motivación investigadora, nos revela un índice masivo de profesores que estiman necesaria la formación en tecnología de la información y de la comunicación; con un 98% de respuestas afirmativas, esta pregunta evidencia la necesidad imperiosa de formar al profesorado en éste ámbito.

Tenemos en cuenta, no obstante, que están interviniendo variables que pueden arrojar datos poco fiables dado que estamos pasando los cuestionarios en una Jornada Formativa sobre Competencia Digital y escuela 2.0. Es evidente que

profesores que van a formarse en esto, responderán que es necesaria esa formación.

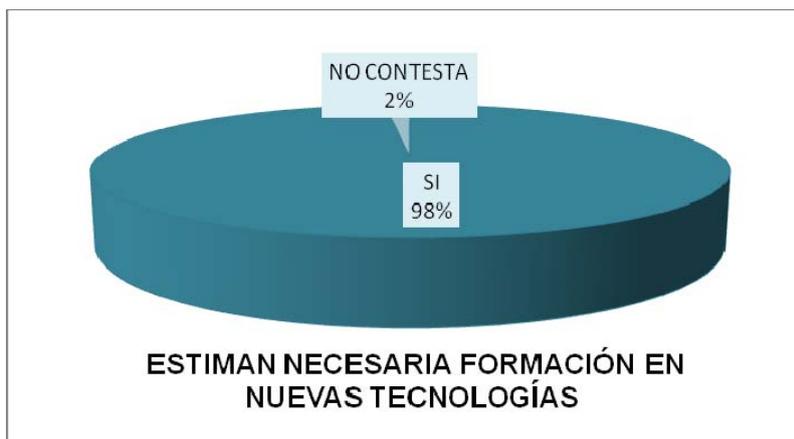


Gráfico II

El siguiente resultado obtenido, en resumen nos aclara qué temas dentro del ámbito TIC, interesan más para acciones formativas del profesorado, y nos revela que un 60% destaca, además de otros temas, el diseño de materiales y recursos; en este sentido una de las preguntas de contestación abierta del cuestionario de evaluación de la Jornada, también nos afirma que un tema de interés prioritario es este, y que un porcentaje del 40% señalan la necesidad de formación práctica en el diseño de recursos con los que poder trabajar en el aula.

En un nivel inferior pero con un porcentaje del 40 %, también destacan las demandas en formación para el uso en el aula de blogs educativos, recursos en red, y trabajo colaborativo, dejando de lado temas como la búsqueda de información o la realización de transparencias en power point, temas más desarrollados a lo largo de acciones formativas anteriores, como desvela otra de las preguntas.

Además, temas como el uso de la pizarra digital, que ha sido abordado en acciones formativas anteriores según las respuestas obtenidas en la pregunta sexta, en esta ocasión, sí es demandado en un porcentaje de casi el 60%, lo cual nos indica que aunque se han formado, demandan más formación; al respecto de éste resultado, decimos que en el cuestionario de evaluación, también hay participantes que dejan constancia por escrito en comentarios, de que desean formación práctica, posibilidad de usar sus ordenadores en las jornadas y poder experimentar lo que les están contando al mismo tiempo.

En el gráfico III comenzamos a detectar las carencias que el profesorado está teniendo en cuanto a su formación; las horas de formación recibidas en seis meses de curso escolar, en un 56% de los casos es inferior a 10, y sólo un 14% de los participantes ha recibido más de 30 horas.

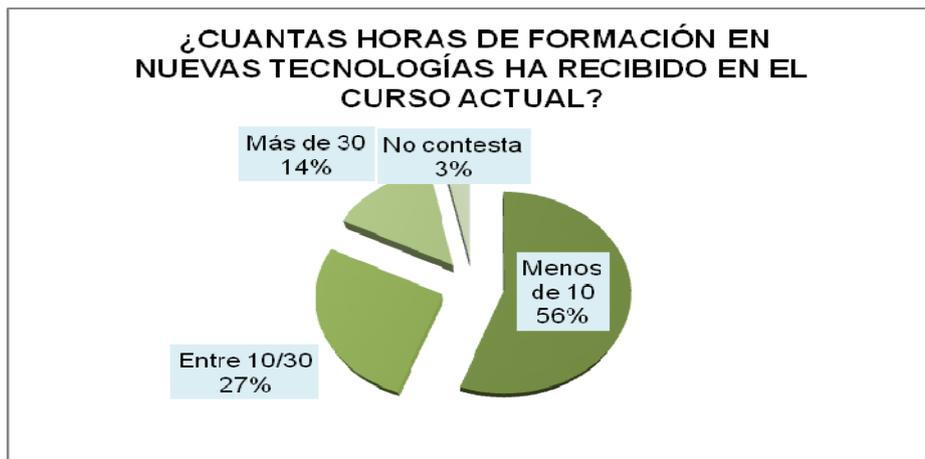


Gráfico III

Además, este dato es corroborado en la pregunta sobre las acciones formativas recibidas, en la cual, como muestra el gráfico IV, un 54% confiesa no haber recibido formación alguna.

Si a este resultado le añadimos el hecho de que el 55% de los encuestado, no están del todo satisfechos con la utilidad de la formación que han recibido durante el curso, estamos ante la certeza de que la formación del profesorado en TIC es, no sólo escasa sino de poca calidad por su baja utilidad.

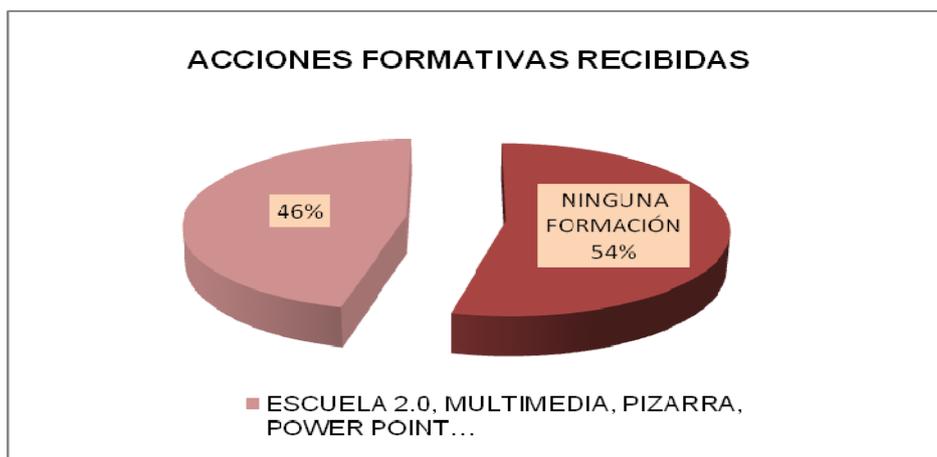


Gráfico IV

Cuando preguntamos acerca del nivel de formación recibido en relación a lo que necesitaban para su práctica profesional, vemos como el porcentaje mayor de respuestas con un 32%, es para aquellos profesores que la califican como básica, siendo deficiente para un 27% y adecuada para el 25%; de nivel alto solamente la califican el 3%, mientras que un porcentaje importante del 13% no contesta a la pregunta. El gráfico V, en el que podemos apreciar estos resultados, es muy útil para nuestra investigación porque nos deja entrever la disparidad de respuestas ante los niveles de formación recibidos; como vemos, lo que para unos es formación básica para otros resulta deficiente o adecuada; lo que para unos pocos es alta, para la mayoría es básica.

Estos resultados vienen a darnos la posibilidad de confiar en el e-learning como herramienta que evite esa disparidad que comentábamos y que permita adaptar los niveles a cada sujeto formándose individualmente en lo que estime oportuno y necesario para su desarrollo personal como profesor.

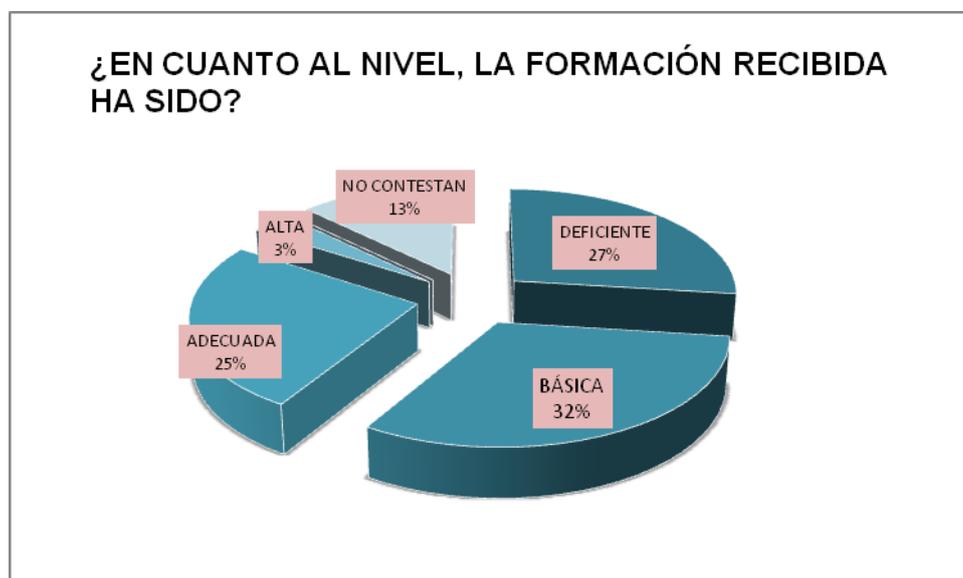


Gráfico V

Cuando preguntamos acerca de las modalidades de formación en las que se matricularían en posteriores acciones formativas, ofrecemos tres posibilidades de respuesta: presencial, semi presencial y on line, y damos la posibilidad de seleccionar más de una opción.

Los resultados que obtenemos colocan a la modalidad on line a la misma altura que a la presencial, ambos con el 38% de respuestas, mientras que la modalidad semipresencial se queda por debajo con el 24% de elección. Estas respuestas corroboran nuestra hipótesis acerca de que el profesorado en general es conservador y sigue prefiriendo en gran medida la formación “de toda la vida”, la presencial; no obstante, vemos como la modalidad on line adquiere ya una consideración importante con un porcentaje igualado al anterior y que nos ofrece óptimas posibilidades acerca del uso de ésta modalidad como herramienta eficaz para la formación del profesorado.

El cuestionario continúa con las dos últimas preguntas acerca ya del e-learning; en primer lugar preguntamos si lo conocen como tal, en donde obtenemos que un 62% responden negativamente, mientras que el resto reparten sus respuestas entre que han oído hablar de él o sí lo conocen, siendo solamente el 7% el que afirma que lo ha usado en alguna acción formativa (Gráfico VI).

Claramente, de nuevo apreciamos el desconocimiento general que hay acerca de este tipo de formación, así como lo poco que se está empleando en formación del profesorado, pero que por otra parte, sin embargo, es demandada como lo corroboran resultados anteriores.

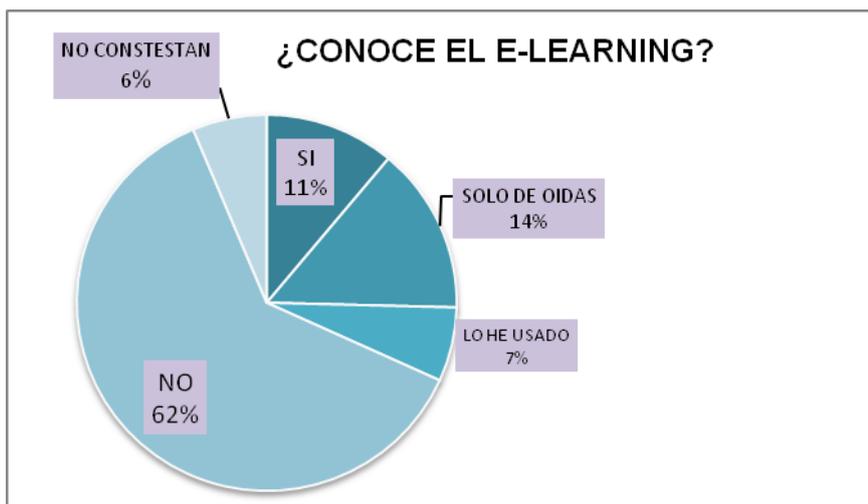


Gráfico VI

También el último resultado que obtenemos y que podemos ver en el gráfico VII, responde a nuestra intención de colocar al e-learning en un lugar prioritario en cuanto a las modalidades más útiles, eficaces,...y en general de mayor calidad en relación a otras, para la formación del profesorado. Preguntamos si ven la utilidad de formarse mediante el e-learning y lo que ofrece, siendo la respuesta mayoritaria sí, en un 59%, frente a tan solo un 1% que contesta que no. El resto, en un 8% no contesta, mientras que un 32 % sigue siendo reacio a esta modalidad de formación y contesta que ve su utilidad a medias.

Como podemos apreciar, tenemos una mayoría destacable que apostaría por formarse mediante plataformas virtuales de aprendizaje o e-learning, y si lo relacionamos con el 62% que no lo conocía, podemos decir que ese dato determina un desconocimiento o falta de información y no una intención negativa hacia la propia modalidad de formación.

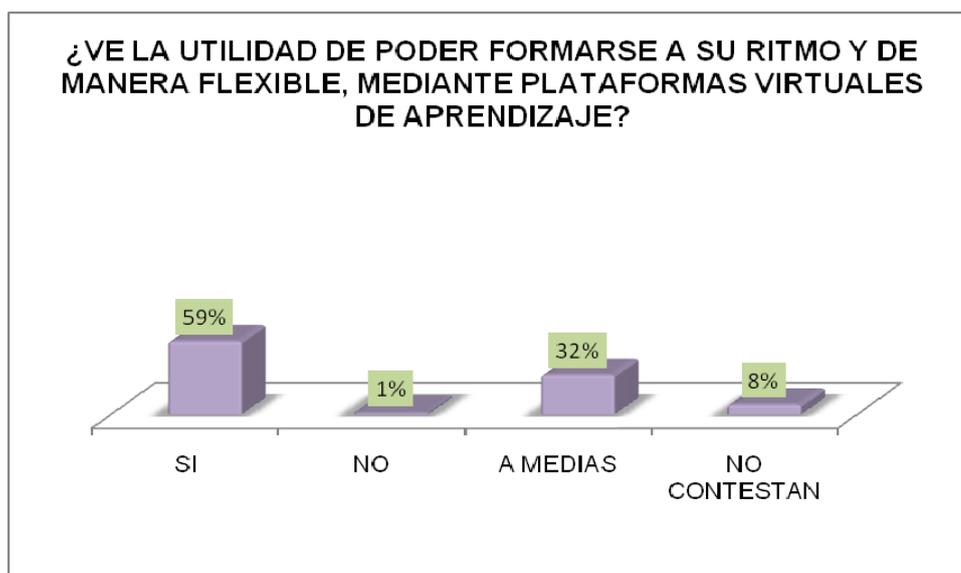


Gráfico VII

## **CONCLUYENDO...**

- Podemos asegurar que el profesorado está implicado en los avances tecnológicos, entendiéndolos como una herramienta fundamental en su práctica educativa.
- Que estiman necesaria la formación en tecnologías de la información y la comunicación.
- Que la formación que se les ofrece no responde a las necesidades individuales ya que son muy dispares las apreciaciones sobre los niveles recibidos.
- Que no conocen la modalidad e-learning pero que sin embargo la utilizarían para formarse, por ser flexible y adaptable a sus ritmos y necesidades.

Con todo, podemos finalmente afirmar que los intereses y motivaciones que nos movieron a llevar a cabo esta investigación, nos devuelven respuestas a favor de nuestra propuesta de llevar el e-learning a la formación del profesorado como modalidad que aún siendo rechazada por sectores importantes, podría ser aceptada en tanto que se gestionara y diseñara adecuadamente; el profesorado como sector comprometido con la educación, necesitado y obligado a formarse, implicado en los avances tecnológicos y ávido de herramientas útiles para la práctica educativa diaria, puede encontrar en el e-learning, beneficios importantes que aunque todavía no se puedan cuantificar, pensamos que en unos años, pueden dejar efectos importantes en la calidad y el nivel de formación.

Y todo esto, como hemos podido demostrar, porque responde a sus intereses y a sus demandas y porque sin duda, como decíamos en la fundamentación teórica, nos haría seguir contribuyendo a que nuestra sociedad de la información pase a ser la tan deseada "sociedad del conocimiento".

## Referencias bibliográficas

AVENDAÑO; V (29-06-2009). "Las mentes del futuro según Howard Gardner". On line en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/las-mentes-del-futuro-una-entr.php>. 10/3/2010.

BARTOLOMÉ, A. (2004). "Blended Learning. Conceptos básicos". Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, pp. 7-20.

CALDERHEAD, J. (1986). "La mejora de la práctica de clase: aplicaciones de la investigación sobre toma de decisiones en la formación del profesorado". Ponencia presentada al I Congreso Internacional de Pensamientos de los profesores y toma de decisiones. La Rábida, Huelva.

CARBONELL, J. (2001). "La aventura de innovar. El cambio en la escuela". Madrid, Morata.

CISNEROS, I; GARCÍA, C; LOZANO, I.M. (1999). "¿Sociedad de la Información?-¿Sociedad del Conocimiento? La educación como mediadora". On line en <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html>, 28/02/2010.

FAINHOLC, B. (2001). "Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: un proceso de lectura diferente para el desarrollo de personas inteligentes. Consideraciones y características". <https://comminit.com/en/node/150497>. 8/03/2010.

FAINHOLC, B. (1990): "Tecnología Educativa Apropriada". Edit. Humanitas.

FUNDACIÓN TRIPARTITA (2005). "Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación continua". [www.fundaciontripartita.com](http://www.fundaciontripartita.com). Madrid, 2005.

GONZÁLEZ, M. "Análisis de las demandas de formación del profesorado de E.G.B.". Revista internacional de formación del profesorado, nº6, noviembre 1989, pp., 591-597.

GARDNER, H (1996). "La Teoría de las inteligencias múltiples", en PÉREZ, L.: BELTRÁN, J. "Dos décadas de inteligencias múltiples: implicaciones para la psicología de la educación". [www.papelesdelpsicologo.es](http://www.papelesdelpsicologo.es); Octubre, número 3 VOL-27, 2006. 15/03/2010.

GARDNER, H. (1996). "Frames of Mind", traducción editorial Paidós, Barcelona.

IMBERNÓN, F (1998). "La formación y el desarrollo profesional del profesorado". Barcelona, Graó.

RODRÍGUEZ, M.C. (2010). "Plan Escuela 2.0 ¿Suficiente para mejorar la calidad de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje?". On line en: <http://www.educaweb.com/noticia/2010/01/11/plan-escuela-2-0-suficiente-mejorar-calidad-procesos-ensenanza-aprendizaje-14022.html>, 14/04/2010.