

Álvarez, M. y Bisquerra, R. (Coord.) (2009). Manual de orientación y tutoría. Barcelona: Wolters Kluwer. Edición en CD nº 39.

La acción tutorial ante el reto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Antonio Pantoja Vallejo

Tercer cuatrimestre de 2009

1. INTRODUCCIÓN

Los datos relativos al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros educativos ponen de manifiesto que prácticamente todos los centros públicos y privados de Educación Primaria, Secundaria y Formación Profesional de España tienen conexión a Internet (99'3%) (1). Sin embargo, estas estadísticas no reflejan el uso por parte de los tutores de ordenadores u otros recursos más tradicionales como el vídeo para introducir mejoras en la función tutorial. A esto se añade que no existen cifras oficiales sobre cómo se está produciendo la adaptación de la figura del tutor a las grandes potencialidades que encierran las TIC hoy en día.

Mientras **las TIC son ya un referente en todos los ámbitos de la sociedad**, muchos de los cuales sobreviven y se expanden gracias a ellas, la educación y el tutor todavía presentan grandes resistencias a que esto ocurra. La acción tutorial, a la que dedicaremos nuestra atención en los apartados siguientes, se mantiene anclada a un pasado excesivamente unido al cara a cara y a relaciones esporádicas a lo largo del curso entre tutor y padres.

Esto quiere decir que la tutoría está perdiendo el tren de la modernización que está suponiendo en todos los sectores sociales la democratización de la información y de las comunicaciones. Si hoy en día enviarse correos electrónicos, participar en un foro o hablar mediante videoconferencia con programas populares como Messenger o Skype resulta sencillo, ¿por qué hay que seguir esperando a que un padre, una madre o cualquier otro familiar o amigo de nuestros alumnos asistan al centro educativo para mantener una entrevista con el tutor? Esos programas permiten realizar la entrevista virtual en un tiempo record, sobre todo cuando son cuestiones menores las que se desean tratar.

2. LA TRANSFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD, UNA PIEZA CLAVE

La era digital basada en la virtualización y el trabajo en red están cambiando no sólo la información sino el contexto donde se produce (Kerckhove, 2005). En la sociedad es donde mejor se aprecian estas modificaciones, tanto en la vida laboral de sus ciudadanos como en los hábitos que desarrollan a diario, que van desde las diferentes formas de relacionarse hasta los contenidos de los tiempos de ocio. Precisamente, estos dos aspectos aparecen relacionados en el mundo familiar que se recoge en el siguiente texto, en el que se reproduce la carta escrita por un lector del periódico *El País*, publicada en la sección «Cartas al director» el 29 de marzo de 2007:

Modelo educativo. Entraron en el restaurante y se sentaron en una mesa próxima. Matrimonio y dos hijos. Chico, de unos 13 o 14 años, y chica, de menor edad. El muchacho absorto con una videoconsola portátil en sus manos, de la que parecía no poder apartar la vista. No pude evitar alguna ocasional mirada para comprobar lo invariable de la situación. El muchacho engulló una pizza sin apartar la vista del juego y sin pronunciar palabra, y así hasta finalizar la comida. Al levantarse de la mesa, y antes de salir, mientras nuestro protagonista seguía hipnotizado por la pantallita, la amorosa mamá le abrochaba los botones de la cazadora. Me percaté entonces de que el hijo casi superaba en estatura a la mamá. ¿Qué se puede añadir a esto? ¿Qué comentario hacer? Imaginen ahora por un momento que nuestro protagonista sufra algún tipo de problema escolar, de adaptación, de violencia, disciplina, fracaso escolar, etcétera. Y adivinen

quién será el culpable. Yo se lo diré. El profesor, el director, los demás, el psicólogo, las leyes, el sistema o el Gobierno. ¿Los padres? Nunca. Se acabaron los comentarios. Triste, pero esto es lo que hay.

En la carta que acabamos de leer se puede descubrir la verdadera realidad que en poco tiempo está transformando no sólo la sociedad, sino las relaciones más elementales entre los seres humanos, más comunicados que nunca hoy en día, pero que apenas sí prestan atención a las personas que les rodean. La comunicación digital está dando lugar, en muchos casos, a un aislamiento social.

Esta realidad fuera del contexto escolar es percibida por el profesorado también en cierta medida dentro del mismo y, en cualquier caso, como una ramificación del tipo de alumnado en formación, que afecta a la escuela y a la familia de forma directa y a partes iguales. A este respecto puede resultar esclarecedora la carta escrita por un profesor de Secundaria, en este caso en la revista *Andalucía Educativa* de febrero de 2007:

Ocio tecnológico y jóvenes generaciones. *El 66% de los chicos y las chicas de entre 10 y 14 años navega por internet frecuentemente; el 47% se divierte con videojuegos y el 54% tiene teléfono móvil; si a esto añadimos que los programas televisivos más vistos son los deportes de masas, los culebrones, los programas de cotilleo y las teleseries de horario nocturno, algunas de las cuales animan a rebelarse sistemáticamente contra las normas, no estará de más realizar una pequeña reflexión sobre las opciones preferentes de ocio que las nuevas generaciones están adoptando. ¿Nos puede extrañar acaso, en esta sociedad de la imagen y del ocio tecnológico, que parte de nuestro alumnado se aburra en clase, se muestre indisciplinado, pasivo o apático ante el trabajo escolar, con bajos niveles de aprendizaje y de lectura o les resulte indiferente todo lo relacionado con el conocimiento y el esfuerzo?*

El uso incontrolado de las nuevas tecnologías como forma preferente de ocio supone empezar a aislarse desde una edad temprana en un mundo virtual y ficticio. Además, los contenidos violentos y agresivos de algunos videojuegos pueden dar lugar a una imagen deformada de la realidad.

Dedicarle demasiado tiempo a estas opciones de ocio impide realizar otras actividades de mayor contacto con el entorno, como asistir con amigos y amigas a conciertos, cines, cafés..., tener contacto directo con la naturaleza y la cultura, disfrutar de una buena lectura o practicar algún deporte.

No es mi intención alarmar, ni mi particular cruzada erradicar el uso de las nuevas tecnologías, empresa absurda por otra parte. Más bien pretendo animar a un debate más profundo sobre el uso de estas emergentes formas de ocio y comunicación. Educar en el uso de nuestra libertad debería llevarnos a saber utilizarla razonablemente.

Las nuevas tecnologías son sólo un instrumento y su bondad o maldad dependerán del uso que se les dé. Pero, por si acaso, yo no dejaría en manos de una niña o un niño pequeños ni cuchillos, ni televisores, ni móviles, ni ordenadores de forma incontrolada.

En definitiva, se puede afirmar que las TIC están favoreciendo cambios sociales con diferentes tipos de matices y connotaciones, todos ellos relacionados con la vida privada y social de las personas de forma individual y colectiva, que precisan de iniciativas que permitan una transición desde lo analógico a lo digital en la que los ciudadanos mantengan el dominio de las nuevas situaciones planteadas. Todo esto habrá de llevarse a cabo fundamentalmente desde el sistema educativo.

2.1. La sociedad es cada vez más digital y virtual

Como se afirmaba líneas atrás, muchos son las innovaciones encadenadas que se han ido produciendo en los últimos años, derivadas de factores diversos que han propiciado un cambio profundo en las formas de vida de los seres humanos. Sin duda, el más llamativo de todos es el

que proviene de la familiarización con las TIC. Todos ellos constituyen una revolución más en la historia de la humanidad, de parecido impacto al que tuvo la industrial en su día en la transformación social de la época (Pantoja, 2007).

El nuevo paradigma ha sido denominado de muy diversas formas, sin que prevalezca en la actualidad ninguna de ellas por encima de las demás. El listado de términos ha ido cambiando, de forma que sería largo y tedioso intentar un acercamiento a cuál es más o menos propicio, está de moda o es más utilizado. En ningún caso aportaría a este documento mayor o menor valor, especialmente si tenemos en cuenta que todos ellos albergan las TIC como la clave del nuevo orden en la vida de las personas. De ellas dependen las diferentes formas de producir, almacenar y difundir la información, la modificación de las relaciones interpersonales y los sistemas de producción, la educación y el entretenimiento.

Ha sido la rápida confluencia en el tiempo de los avances en telecomunicaciones, informática y medios audiovisuales la que ha propiciado que las redes dominen hoy en día cualquier tipo de actividad que se desee acometer. Lo digital y lo virtual se imponen en los sectores más importantes del mundo moderno. La **Sociedad de la Información** —término bajo el cual se agrupa todo el conjunto de cambios— está más vinculada al conocimiento y a la cultura, con un fuerte peso de la dimensión comunitaria y colectiva, del intercambio de experiencias y saberes propios de la sociedad evolucionada, y con un dominio sin paliativos de las TIC en todos los ámbitos (Pantoja, 2004, 2007).

Los motivos expuestos anteriormente dejan claro que en estos momentos se está produciendo una transición al nuevo modelo de sociedad que supone ya un reto para Estados, Administraciones, empresas, ciudadanos, etc. Se trata de un desplazamiento de paradigma en las estructuras industriales y en las relaciones sociales. Tal como se aprecia en la Figura 1, son los cambios en la capacidad de acceso a la información los que provocan un proceso de transformaciones sociales con repercusión en diferentes aspectos de la vida de las personas, entre los que destacan los valores y actitudes que desarrollan una vez ejercida la influencia de las TIC. Dentro del contexto educativo, se produce un ciclo de relaciones que influye directamente en la acción tutorial, con un alcance imprevisible en los próximos años.

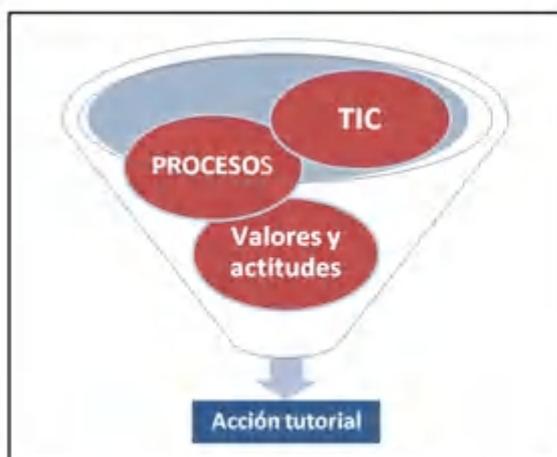


Figura 1. Repercusiones en la acción tutorial de los cambios producidos por las TIC

La actividad tutorial en todos los ámbitos educativos pasa necesariamente no sólo por **integrar el uso de las TIC en todos los procesos orientadores**, sino también por ayudar a los jóvenes y adultos a adaptarlas a sus estilos de vida, y no al revés, como está ya sucediendo de manera alarmante en muchos de ellos, sobre todo en lo que concierne al uso de internet.

2.2. Alfabetización y educación digital

De la Sociedad de la Información se derivan grandes y ventajosas posibilidades para el mundo educativo, tal y como han señalado ya diversos autores en forma de desafío que habrá que afrontar en los próximos años (Castells, 1997, 1998; Echeverría Ezponda, 1999; Esteve, 2004; Fernández, 1998; García Aretio, 2004; Kerckhove, 2005; Levy, 1999; Negroponte, 1995; Terceiro, 1996). Entre lo que ha llegado, está llegando y resta por llegar aparecen las representaciones virtuales, la capacidad interactiva, la simulación en tiempo real, su enfoque global o su proyección hacia las relaciones interpersonales y la participación, por citar sólo algunos ejemplos. Pero para que esto sea una realidad en la comunidad educativa y caminen juntos escuela y familia, será preciso que se den conjuntamente dos procesos: alfabetización digital y educación digital.

La **alfabetización digital** es un concepto que contiene mucha más habilidad y conocimientos de lo que parece a simple vista. Alberga componentes materiales, cognitivos y sociales. En 1997 Gilster se refirió a él como la capacidad de comprender y usar la información en múltiples formatos, y de fuentes varias cuando se presenta a través de ordenadores. Es una definición un tanto desfasada, al olvidarse de las competencias tan necesarias para poder acometer cualquier acción dentro del paradigma de la Sociedad de la Información. Por otro lado, en ocasiones se confunde la alfabetización digital con el hecho de ser un buen manejador de internet, algo previsible dada la expansión de la red en los últimos años, pero que limita bastante el término (Badwen, 2002). Por su parte, Gutiérrez (2003, págs. 63-64) define el término como «un proceso que es parte integral de la interacción social a través de la cual el individuo va desarrollando su personalidad». Este autor la sitúa como parte de una alfabetización múltiple, donde hay una dimensión informacional, personal, moral y social. Sea como fuere, hoy en día la alfabetización digital es muy importante para el desarrollo de cualquier sociedad, tanto como leer, escribir, calcular correctamente, interpretar o saber conducir. Y, como tal, está incluida entre las ocho competencias básicas que debe adquirir un alumno en la escolarización obligatoria en nuestro sistema educativo, bajo el epígrafe «Tratamiento de la información y competencia digital» (2). El Cuadro 1 recoge los aspectos más elementales de la alfabetización digital de cualquier ciudadano.

CUADRO 1. ASPECTOS CLAVE DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL	
Conceptos básicos de las TIC	Almacenamiento de datos, memoria, aplicaciones <i>software</i> , uso de las redes de información.
Uso del ordenador y gestión de ficheros	Sistema Operativo y organización de ficheros y directorios. Espacio de trabajo. Búsquedas, herramientas de edición y facilidades de impresión.
Procesador de textos	Creación, dar formato y finalización de documentos. Creación de tablas, imágenes, dibujos y facilidades para la importación de objetos.
Hojas de cálculo	Creación, uso de las principales operaciones, dar formato y uso de fórmulas y funciones. Importar. Crear gráficos.
Bases de datos	Comprensión de los conceptos de bases de datos. Diseño de una Base de datos sencilla usando una aplicación <i>software</i> comercial, recuperación de información de dicha base de datos. Creación y modificación de informes.
Presentaciones	Uso de herramientas para la realización de presentaciones. Creación, dar formato y preparación para su distribución y presentación. Creación de presentaciones para varios tipos de audiencia. Operaciones con gráficos, diagramas y efectos.
Gestión de información y mecanismos de comunicación	Búsqueda de información a través de navegadores web, herramientas de búsqueda

	de información, impresión de páginas. Uso del correo electrónico, anexar documentos, organización de las carpetas del programa local de correo. Uso de foros, chat, mensajería instantánea, etc.
Fuente: Iniciativas ECDL (http://www.ecdl.co.uk)	

Los argumentos anteriores deben entenderse desde un punto de vista no restrictivo, por cuanto el término «alfabetización digital» está a expensas de una reconceptualización permanente, tal y como ha señalado Rodríguez Illera (2004).

La **educación digital** engloba tanto la educación presencial como a distancia cuando se hace uso de las TIC y tiene como objetivo la adquisición de competencias para aprender a aprender, tanto por parte de profesores como de estudiantes, en un proceso de formación permanente. Las condiciones de la educación tradicional de coincidir en el mismo lugar y tiempo profesor y alumno para que se pudiera dar el proceso de aprendizaje ya no serán imprescindibles con la educación digital, puesto que el acto educativo en sí no termina nunca al ser atemporal. Sus características son:

- La educación es más flexible, ya que desaparece la distinción entre educación a distancia y educación presencial.
- El rol del profesor transmisor de conocimiento se transforma en la educación digital para asumir el rol de mentor y guía del proceso de aprendizaje.
- No tiene restricciones de tiempo ni espacio. Es permanente, está disponible en cualquier momento y en cualquier lugar.
- El proceso de aprendizaje se adapta al ritmo de trabajo del alumno.
- Existe gran cantidad de información disponible al instante, que se actualiza al momento.
- Se promueven procesos cooperativos.
- El conocimiento se crea y se comparte.
- Existe vinculación permanente entre todos los participantes en el acto educativo.

En la Figura 2 se reflejan los cambios necesarios para que se pueda llegar a una auténtica educación digital en la que se involucren los jóvenes estudiantes, que ya no se conformarán con lo obtenido en la clase presencial, sino que podrán ampliar su horizonte y se convertirán en autodidactas por excelencia al tener conciencia de la responsabilidad de su propio aprendizaje. Con la educación digital se conseguirá mejorar el proceso de aprendizaje de aquellos estudiantes que decidan aprender a aprender a cualquier hora, en cualquier momento y en cualquier lugar y, al mismo tiempo, de aquellos que decidan asistir a un aula de clase para continuar su proceso de formación.

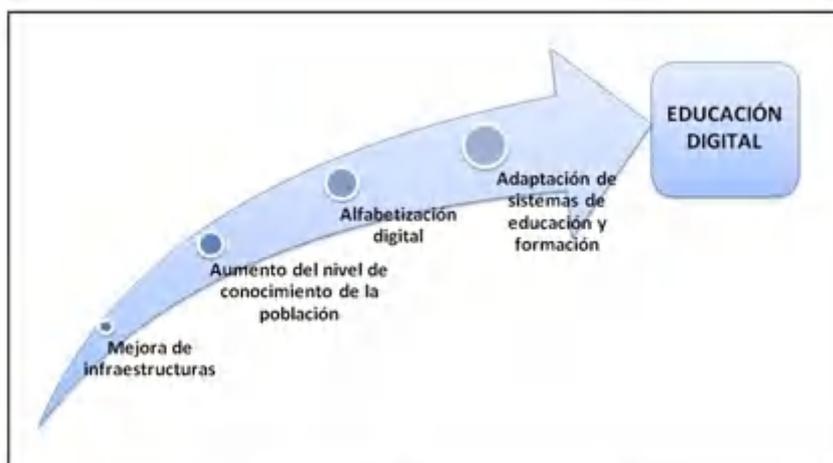


Figura 2. El camino hacia la educación digital

La mejora en los niveles de infraestructuras en los hogares y los centros educativos propiciará el aumento en las destrezas de manejo y uso de las TIC, lo que llevará a conseguir una alfabetización digital. Estas competencias básicas de los ciudadanos, entre los que se incluyen los escolares, van a propiciar la adaptación de los macro y microsistemas educativos a las nuevas posibilidades que se presentan, de forma que será posible llegar así a una auténtica educación digital.

3. HACIA UN NUEVO MODELO DE ESCUELA

Los cambios anunciados líneas atrás también están llegando a la escuela, en muchos casos de la mano de las Administraciones educativas y del profesorado, concienciado de las necesidades que plantea el alumnado. Prácticamente todas las Comunidades Autónomas tienen en marcha planes específicos de introducción de las TIC en las aulas, que han transformado en pocos años los centros educativos y las formas de enseñar y aprender en los mismos.

El nuevo paradigma de escuela, al que nos hemos referido ya en varias ocasiones (Pantoja, 2004, 2006, 2007), se denomina «**e-escuel@**» y se basa en la conexión a través de internet de la escuela como institución con el resto de la sociedad, de manera especial con las familias del alumnado. Entre los factores que están influyendo directamente en su constitución destacan:

- Alfabetización digital de la sociedad.
- Abaratamiento de los costes de los equipos informáticos y de las conexiones a internet, especialmente líneas ADSL.
- Mejora de las infraestructuras en los centros educativos.
- Desarrollo de recursos tecnológicos educativos.
- Mejor formación del profesorado en TIC.
- Apuesta por una educación digital plena por parte de la Administración educativa y de los propios centros.

La base de este nuevo modelo educativo está en el uso de las TIC y en el hecho cada día más constatable de que internet está integrando, gracias a las mejoras en la navegación, en un mismo espacio visual y sonoro al resto de las tecnologías. Se constituye así un entorno de intercambio y creación de conocimiento en el que las barreras naturales desaparecerán y los vínculos de enseñanza-aprendizaje llegarán a todos los rincones. A este contexto se ha referido Echeverría Ezponda (1999) cuando comenta que en el «tercer entorno» se configura una escuela que utiliza vídeos, páginas electrónicas, imágenes multimedia, ordenadores, disquetes, teclados y ratones.

Las implicaciones directas que tienen estos cambios son:

- La comunidad educativa se convierte en una auténtica comunidad de aprendizaje, en la que están involucrados todos sus miembros, siendo las TIC el hilo conductor principal de las relaciones. De acuerdo con Elboj *et al.* (2002) se trata de un proyecto de transformación social y cultural que, entre otros objetivos, persigue conseguir una Sociedad de la Información para todas las personas, desde el propio centro y todos los que conviven en él, hasta las familias. La educación, así concebida, lleva al tutor a una relación con el alumnado que rehúye los espacios cerrados y se enfoca hacia el futuro, al mismo tiempo que convierte el aula en un lugar donde intervienen padres, madres, voluntarios, etc. Y todo ello, con la finalidad de conseguir una educación digital inclusiva, que rechace las desigualdades de acceso a la información y al conocimiento existentes en muchos ámbitos de la sociedad.
- El docente se desprende de su rol formativo presencial y deja paso a una parte de educación que se desarrolla a distancia: *Blended learning* o aprendizaje combinado. En un futuro inmediato será la forma en la que el tutor actúe, mezclando un rol tradicional con el virtual. Por tanto, las habilidades docentes formativas se alternarán a diario con las orientadoras mediante el uso del correo electrónico, los foros de discusión, las videoconferencias, las *wikis* o las aplicaciones informáticas multimedia, teniendo en cuenta que las clases y la relación más usual con el alumnado seguirá siendo directa y presencial.

3.1. Las TIC en la acción tutorial

Las posibilidades de la e-escuel@ pueden ser casi inagotables si se explotan convenientemente y redundarán en la mejora de la comunicación, las relaciones de colaboración y una educación de los hijos más acorde con las finalidades y propuestas curriculares y organizativas de cada centro educativo.

Si bien es cierto que las TIC no se reducen en la actualidad en exclusiva a la red —de manera mayoritaria internet—, no lo es menos que todo el *software* informático va a estar integrado en la misma en muy poco tiempo. De hecho, muchos programas se activan y actualizan de forma telemática. De modo general, las TIC se clasifican en (Pantoja, 2004):

- **Básicas:** televisión, vídeo, ordenador, teléfono móvil, fotografía digital.
- **Basadas en otras tecnologías:** redes telemáticas, videoconferencia, consola de videojuegos.
- **Aplicaciones:** programas informáticos, películas, vídeos, programas de televisión, páginas y portales web, correo electrónico, foros de discusión, chat, buscadores de información, transferencia de ficheros, videojuegos.

Todas las tecnologías y aplicaciones anteriores encuentran su proyección de una forma u otra en la acción tutorial, por ejemplo, los programas informáticos más usuales, como los procesadores de texto, presentaciones multimedia u hojas de cálculo, junto a los que se encuentran otros más específicos de la tutoría que permiten al tutor llevar el control de asistencia a clase del alumnado, realizar fichas de registros, cumplimentar formularios, control de tutorías con padres, registros de incidentes, etc. Los programas informáticos permiten:

- La adaptación digital de los materiales tradicionales del tutor.
- La realización y corrección de test sociométricos.
- La aplicación de pruebas sencillas (madurez lectora, conceptos básicos, etc.).
- La orientación profesional.
- La toma de decisiones.
- La animación a la lectura.
- La mejora de la atención.
- La mejora de la memoria.
- El asesoramiento sobre drogas, sexualidad, etc.
- Y un etcétera cada día mayor.

Otras TIC más clásicas como la televisión y el vídeo han pasado ya a un formato digital y cuentan con muchas posibilidades que antes eran casi impensables. Ambas permiten la presentación ante el alumnado de profesiones, oficios u otro tipo de realidades que confieren gran dinamismo a la tarea tutorial. Una adecuada selección de películas de cine favorecerá todo un conjunto de actividades tutoriales enfocadas a la toma de decisiones por parte del alumnado, la resolución de

problemas o la puesta en común de actitudes sobre temas de interés.

Pero sin duda, lo que marca un antes y un después en la labor tutorial dentro de la gama cada día más amplia de recursos tecnológicos, son las herramientas de comunicación, aquellas que posibilitan que la relación con sus compañeros, con el alumnado, con los padres y con la comunidad educativa en general, sean efectivas y continuadas. Estas herramientas otorgan una nueva dimensión a la tutoría por cuanto confieren a la misma la posibilidad de adaptarse a las necesidades que se presentan en cada momento, en una construcción y reconstrucción permanente de las relaciones.

Una de sus principales características es que favorecen la interactividad, al permitir a los usuarios construir y controlar voluntariamente su actividad psicopedagógica y ampliar la capacidad de atención y de apropiación de los conocimientos (Pantoja, Zwierewicz, Coppete y Kascny, 2006).

Kenski (2003) alerta de que para realizar las transformaciones esperadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje es preciso que el profesor (y en este sentido también el tutor, orientador y demás profesionales responsables del aprendizaje) trabaje críticamente con las tecnologías, utilizándolas pedagógicamente, cooperando con los alumnos, enseñándoles a aprender y aprendiendo a través de la enseñanza.

La división de estas herramientas en **síncronas y asíncronas** es la que nos parece más clara, por cuanto sitúa la comunicación en un momento real o, por el contrario, permite a los interlocutores hacer intercambios en momentos temporales diferentes. Ambas características son especialmente útiles para el tutor, pues confieren a cada mensaje una mayor o menor urgencia, en función de las necesidades. En la Figura 3 se recoge una clasificación de las herramientas de comunicación síncrona y asincrónica que más utilidad presentan para el tutor y, posteriormente, se analizan brevemente sus características principales.



Figura 3. Herramientas de comunicación

3.2. Páginas web y plataformas educativas

La información se representa en internet a través de las **páginas web**, que cada día ofrecen más y mejores posibilidades de visualización, integrando en armonía imágenes y texto. Los distintos

menús que las configuran, los hipervínculos o el hipertexto facilitan enormemente la comunicación dentro de las secciones de las mismas. En ellas se inscriben las distintas herramientas de las que hablaremos a continuación, si bien es cierto que el correo electrónico, por ejemplo, suele tener autonomía propia. El tutor puede ofrecer servicios muy diversos en su página web, así como materiales y recursos propios o recopilados que facilitarán a sus tutelados y familiares una serie de tareas tratadas previamente en la entrevista tutorial. Por ejemplo, ejercicios de refuerzo autocorrectivos, documentos sobre temáticas diversas, recomendaciones o una agenda con las principales fechas que deben tenerse en cuenta.

Una versión avanzada de página web, aunque puede perfectamente inscribirse dentro de esta, es la **plataforma educativa**, el vehículo ideal en el proceso de comunicación y de trabajo. Por su interactividad y facilidad para la personalización, constituye un auténtico **Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)**. Su principal virtud reside en que cada usuario se identifica en el sistema informático, por lo que todas sus tareas tienen un seguimiento diferenciado, de forma que pueden realizarse acciones cooperativas, guardar un trabajo realizado para continuarlo en otro momento u obtener indicaciones concretas del tutor que no ven el resto de usuarios. Se definen como «espacios de aprendizaje dominados por las TIC que permiten una simulación en tiempo real de las condiciones que se dan en un aula presencial y que ofrecen condiciones técnicas para el desarrollo de estrategias interactivas y la consecuente construcción colaborativa del conocimiento, aunque en este caso docente y discente se pueden encontrar a miles de kilómetros de distancia» (Pantoja y Zwierewicz, 2008, pág. 285).

Una de las peculiaridades que caracterizan a la e-escuel@ es que compagina el aprendizaje y la comunicación presenciales con los no presenciales. Por este motivo resulta tan importante la existencia en los centros de una plataforma educativa de fácil manejo pero con suficiente potencia como para poder convertirse en un EVA con capacidad para conducir todo el proceso educativo, canalizar la información y promover una comunicación fluida entre los usuarios (Pantoja y Zwierewicz, 2008; Zwierewicz y Pantoja, 2006). Tales peculiaridades permiten al alumnado desarrollar nuevas habilidades técnicas y cognitivas para recibir, criticar y manipular las informaciones de forma compartida.

Para que esto sea posible se necesita que la e-escuel@ se convierta en una realidad y que el sistema educativo sea considerado como un todo que permita no sólo el uso de nuevas herramientas, sino también la producción de aprendizaje y la generación de esquemas de organización que deben ser analizados y comprendidos para valorar sus efectos (López, 2004).

Por otra parte, los EVA permitirán que muchas prácticas, que hoy en día se considera que chocan de frente con la atención a la diversidad por sus características individualistas basadas en rutinas memorísticas desconectadas de la realidad, den paso a una verdadera educación inclusiva donde esté presente la interactividad y la construcción colaborativa del conocimiento.

Una forma especializada de EVA son los **Entornos Virtuales de Orientación y Tutoría (EVOT)**, como es el caso de plataformas especializadas de atención a la comunidad educativa a través de internet como *Pasen* (Andalucía) o *Papás-Delphos* (Castilla la Mancha), que cuentan con un amplio repertorio de funciones que favorecen notablemente la relación entre tutor, alumnado y familias. En la creación de los EVOT hay que facilitar grados elevados de interactividad, capaces de favorecer una mejor disposición de todos los implicados en la educación del niño. A través del EVOT será posible unir la acción tutorial presencial y virtual en aspectos tales como:

- **Complementar materias del currículo.** Mejora de tareas convencionales a través de distintos recursos digitales, que pueden incluir lectura de documentos, preguntas sobre los temas, grupos de discusión, simulaciones, etc. Los procesos de orientación desarrollados en este modelo se reducen a intervenciones puntuales del tutor o mediador, dirigidas a aclarar conceptos o a indicar caminos. El principal inconveniente radica en que los materiales no fueron concebidos de antemano para ser utilizados a distancia y hay que reconvertirlos.
- **Diálogos y charlas en línea.** El orientador o el tutor realizan conferencias a través de internet. El objetivo es llegar a un gran número de estudiantes, es decir, ampliar el auditorio convencional. Para ello, se utilizan vídeos y presentaciones multimedia y se suelen complementar con algunos contactos personales en la red mediante trabajos y exámenes, discusiones grupales no moderadas, respuestas a preguntas frecuentes, etc. El tutor debe presentar una doble faceta: comunicar confiriendo seguridad al discurso y dinamizar el aprendizaje cooperativo. Promueve una democratización del proceso tutorial.
- **Correspondencia en la red.** Consiste básicamente en el envío de información (trabajos, exámenes, preguntas, etc.) a través del correo electrónico. El proceso de orientación aquí es básicamente escrito, por lo que la habilidad para estructurar el mensaje debe ser prioritaria en el tutor.

- **Resolución cooperativa de problemas.** Se basa en la colaboración del estudiante como estrategia principal del aprendizaje, toda vez que fuerza a este a articular y comunicar sus ideas y a compararlas con las de otros. Se utilizan discusiones asíncronas y de solución de problemas en grupo entre los estudiantes que participan en las mismas líneas de discusión. El tutor, como mediador, debe ser capaz de fortalecer las relaciones entre los estudiantes, apoyando de manera muy concreta el aprendizaje compartido y las ayudas en red.
- **Comunidades digitales de aprendizaje.** Permiten aumentar y acelerar el aprendizaje de forma global e individual, a la vez que cuentan con mecanismos de evaluación y de control de la participación, de forma que es posible adaptar su contenido y finalidades a las necesidades detectadas. Cada aula (de 20 a 25 alumnos) formaría una comunidad, dentro de la cual se podrían crear subgrupos de dos o tres alumnos. Para el tutor constituyen un auténtico reto, al hacer que entren en funcionamiento todo un conjunto de procesos novedosos que pondrán en juego sus capacidades para orientar en los EVOT, como es el caso de coordinar al resto de profesores; transmitir autoconfianza, motivación y entusiasmo hacia el estudio; crear sensación de cercanía en la distancia; tener actitudes positivas; ayudar a la comprensión de contenidos complejos; adaptar el aprendizaje a cada alumno; hacer los materiales más intuitivos; crear un auténtico clima de colaboración; etc.
- **Atención al fracaso escolar.** Parte del refuerzo pedagógico que el niño recibe en el centro puede ser completado en horario no lectivo de forma telemática. El profesor directamente implicado, bajo la coordinación del tutor, puede dejar en la red determinados materiales que, de forma autónoma, el niño trabaja —ayudado en algunos casos por sus padres— e, incluso, puede autocorregir (Pantoja, 2006).
- **Colaboración entre tutores.** El trabajo en equipo se verá fortalecido enormemente mediante el uso de la red, porque será necesario repartir las tareas y estar de acuerdo en las acciones que se deben seguir. Al mismo tiempo, podrá existir un trabajo compartido con otros colegas de centros cercanos —o distantes, ¿por qué no?— y podrán intercambiar con ellos experiencias, materiales, etc. Un ejemplo claro lo constituye la colaboración entre tutores de alumnos que se desplazan con sus padres en la recolección de la aceituna o en la vendimia y cambian de centro de forma temporal.
- **Mejor coordinación de la acción tutorial.** Con el EVOT se facilita la relación con el resto de profesores que interviene en el aula y con el Equipo de Orientación Educativa en aspectos que es preciso consensuar para evitar errores. Por ejemplo, se puede crear un foro de acceso restringido en el que se dejan mensajes o se hacen comentarios sobre cuestiones de interés, se establecen órdenes del día en las próximas reuniones, se realizan consultas, etc.
- **Formación de los padres.** No sólo se lleva a cabo en Escuelas de Padres coordinadas por los profesores o en las que estos colaboren; también se puede realizar a través de cursos diseñados exclusivamente para los padres de alumnos de un colegio o de un aula. ¿Y por qué no constituir grupos de formación? El tutor organiza temáticas concretas en torno a aspectos que son de interés general: la obediencia, la responsabilidad, la educación emocional, los deberes en casa, las técnicas de estudio, la lectura, etc. También es posible crear un espacio virtual en el que acometer una a una las cuestiones que, según los casos, más necesite cada grupo de alumnos (Pantoja, 2006).
- **Atención a la diversidad e interculturalidad.** El uso de internet en la acción tutorial abre nuevas vías, si no de solución, al menos para reenfocar las situaciones creadas y mejorar la calidad educativa de los hijos de inmigrantes, por ejemplo. Imaginemos tres aulas de segundo de Primaria de tres centros distintos, cuyos tutores tienen a su cargo varios niños procedentes del norte de África que no dominan el español. Internet ofrece en estos casos una solución compartida, puesto que se podrían organizar clases virtuales tanto de lengua como del resto de las materias en las que van todos atrasados. En su tiempo libre, estos niños podrían realizar diferentes tareas y completarlas con algún encuentro presencial. El tutor o los tutores implicados, una vez más, realizarían en este tipo de situaciones labores de coordinación del profesorado y de los padres, así como de ayuda y consejo (Pantoja, 2006).

Finalmente, es necesario dejar constancia de la necesidad de incluir en el uso de los EVOT una propuesta autodirigida para la adquisición de habilidades y competencias para trabajar con las TIC y dominar con fluidez la plataforma educativa. La formación previa de los usuarios (alfabetización y educación digitales) es imprescindible para facilitar y agilizar el uso de las herramientas disponibles, acceder a las informaciones e intervenir en actividades interactivas.

3.3. Chat y videoconferencia

Aunque hace sólo unos años ambas herramientas estaban claramente diferenciadas, hoy en día la segunda ha absorbido prácticamente a la primera, por cuanto las velocidades de acceso a la red son ya muy altas y casi todos los ordenadores vienen con una webcam incorporada. Programas populares como Hotmail y Skype están contribuyendo a una difusión muy amplia de estas herramientas en poco tiempo.

Ambas son herramientas síncronas que permiten la interacción entre los participantes en tiempo real y en salas de discusión de diferentes asuntos e intereses (Vavassori y Raabe, 2003). La diferencia es que en el chat no se ven los interlocutores y en la videoconferencia sí.

Según Ibáñez (2000), la videoconferencia combina los beneficios de la interacción cara a cara con el poder de las telecomunicaciones. Por tanto, presenta el grado más alto de interactividad, ya que permite a los participantes comunicarse en tiempo real, escuchar a los otros y verse en vídeo en movimiento a pesar de encontrarse en distintos lugares, pero como si estuvieran en la misma sala (Pantoja, 2004). A este respecto Sánchez Arroyo (2001, pág. 250) ha señalado que la videoconferencia supone todo «un complemento de la labor tutorial que puede facilitar/reforzar el aprendizaje y la comunicación con el profesorado».

Para realizar un chat o una videoconferencia con fines orientadores entre varias personas es preciso que el tutor actúe de moderador, de forma que pueda reconducir los debates y dar los turnos de palabra. A la vez, establecerá algunas normas básicas como número de participantes, temáticas que se deben tratar, tiempos de participación, reglas internas de funcionamiento, etc. Aunque parezca algo fácil, en la práctica no lo es, dado que los participantes se encuentran en contextos diferentes y en muchas ocasiones no entienden bien la realidad de los interlocutores. Un principio básico es ser respetuoso con los demás.

Entre las utilidades más interesantes que presentan ambas herramientas para la tutoría destacan:

- Estrechar el contacto del tutor con estudiantes y familias.
- Facilitar el intercambio de ideas sobre temas o aspectos de interés.
- Contribuir a romper algunas de las barreras del contacto presencial, principalmente en personas tímidas.
- Evitar en algunos casos puntuales (temas poco urgentes o de escasa importancia) que los padres tengan que desplazarse al centro para entrevistarse con el tutor.
- Facilitar el planteamiento de debates sobre temas de interés general y con la participación de un gran número de personas.
- Realizar preguntas orales al alumnado para conocer qué saben acerca de un tema y qué información precisan.
- Realizar trabajos colaborativos.
- Impartir charlas virtuales por parte del tutor, expertos y colaboradores (por ejemplo, padres).

3.4. Foro

Como herramienta de comunicación asíncrona, el foro de discusión puede facilitar la interacción entre distintos equipos de alumnos y ser utilizado para dar secuencia a una actividad aplicada en otra herramienta, pero que requiere más estudios y espacio para la socialización (por ejemplo, completar charlas mantenidas mediante chat o videoconferencia). Los participantes pueden incluir mensajes que a su vez se clasifican en temas, según interese al administrador del foro, en este caso el tutor.

Al disponer del texto escrito con las opiniones del grupo o de personas, los demás equipos pueden hacer sugerencias, exponer dudas o expresar nuevas opiniones acerca del contenido discutido, que puede tener relación con una situación-problema, con distintas preguntas sobre un tema o sobre temas diversos. Así, los usuarios (alumnado y padres) pueden realizar sus aportaciones después de leer las que han hecho los demás, lo que facilita la reflexión crítica, algo que favorecen escasamente el chat y la videoconferencia.

La clave en la utilización del foro de debate en una propuesta interactiva es que realmente permita la discusión y la construcción colaborativa del conocimiento y no la simple superposición de ideas. Entre sus utilidades para la tutoría destacan:

- Intercambio de información diversa sobre temas planteados por los mismos usuarios.
- Debate sobre aspectos de interés del grupo.
- Mejora de la socialización: saludo, normas de cortesía, bromas, anécdotas, chistes, etc.
- Planteamiento de dudas o interrogantes que puedan ser respondidos por la colectividad.
- Propuesta de trabajos de investigación en la red.

- Invitación a la lectura de documentos y a dejar las opiniones en el foro.
- Planteamiento de problemas sociales, afectivos, de elección, etc.

De igual forma, el foro puede contribuir a la resolución de problemas por cuanto se puede dejar en el mismo, a disposición de alumnos y padres, un repositorio de dudas y respuestas sobre temas tutoriales diversos.

3.5. Correo electrónico

Hasta hace poco tiempo, el correo electrónico era el principal elemento de trabajo cooperativo para los que se encontraban lejos y tenían necesidad de comunicación. Sin embargo, hoy en día ha pasado a ser una herramienta más, la más privada de todas en cuanto al envío y recepción de mensajes, además de tener mucha fiabilidad. En la actualidad, las mismas plataformas virtuales suelen incorporar un sistema de mensajería interna para la comunicación de sus miembros.

En la educación, el correo electrónico favorece la participación de los alumnos que habitualmente se sienten inhibidos en las situaciones presenciales, permitiendo así una mayor interacción con el tutor. Entre las ventajas que tiene en tutoría se pueden señalar (Pantoja, 2004, págs. 242-243):

- Mejora de la relación entre tutor y alumnos.
- Permite su utilización a todo tipo de personas, por ser un servicio gratuito.
- Rapidez en la emisión y recepción de mensajes, muy superior al correo tradicional.
- Sencillez para distribuir una misma copia de un mensaje o carta electrónica a varios destinatarios simultáneamente.
- Facilidad de adjuntar ficheros con programas, archivos multimedia, fotografías y vídeos.
- Su carácter confidencial.

3.6. Blog

Un *blog* o bitácora es un sitio web compuesto por textos escritos individualmente por el autor del mismo, que se disponen de forma cronológica. Estos quedan publicados y archivados con su propia dirección URL a modo de enlace permanente con fecha y hora (Orihuela, 2006). A pesar de ser una idea personal, los *blogs* tienen ya versiones cooperativas, donde se exponen ideas y los lectores pueden escribir sus comentarios. Tras su lectura, el autor les da respuesta y, en función de la misma, es habitual que exista un diálogo en el que intervienen otros lectores.

Hoy en día existen *blogs* de diversa naturaleza, como periodística, empresarial, educativa, política, aficiones, etc. Prácticamente nada escapa a los tentáculos de un sistema digital automático que ha puesto en manos de usuarios inexpertos la edición y gestión de este tipo de páginas web realmente interactivas.

Las características de los *blog* que más interés tienen para el tutor son:

- Estimulan a los alumnos a leer sobre temas tratados en el aula.
- Desarrollan la búsqueda de información de manera autónoma.
- Mejoran el espíritu crítico y la reflexión entre el alumno y sus compañeros.
- Contribuyen a mejorar la conversación en el aula.
- Hacen más participativos a los estudiantes.
- Permiten compartir ideas, trabajos, prácticas, aficiones, etc.

Los usuarios del *blog* del tutor, potencialmente padres y los propios alumnos, pueden mostrar en los textos escritos o recopilados por este sus razonamientos a favor o en contra, expresar sus ideas, hacer algún tipo de rectificación una vez realizadas diversas intervenciones, etc. Si el uso del *blog* se afianza, puede dar lugar a la creación de una auténtica comunidad de ideas y puede servir de complemento al foro y a la *wiki*, en su caso.

3.7. Wiki

Esta herramienta es la que más ha apostado por el trabajo cooperativo en la red, por su capacidad para construir documentos web entre varios miembros. La aplicación informática correspondiente permite crear y editar contenidos usando sencillamente un navegador, con el modelo de organización que cada grupo estime más oportuno. El mejor ejemplo de *wiki* y el más extendido es la enciclopedia libre *Wikipedia* (<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>), que se construye con las aportaciones de los usuarios. Consiste en un gestor de contenidos (denominado *wiki*) que permite una edición sencilla de las páginas y mantiene un histórico de las modificaciones realizadas y las personas que las realizaron.

Para el tutor, esta herramienta supone generar actitudes cooperativas en el alumnado, de tal forma que si se crea un repositorio de información sobre algún tema de interés para la tutoría, los estudiantes puedan aportar también su conocimiento y su experiencia. Si se dispone un apartado para cada grupo de alumnos, todos sus miembros podrán modificar el contenido e ir mejorando con sus contribuciones el trabajo inicial. Los resultados que se vayan produciendo podrán ser consultados y mejorados de nuevo por la comunidad de aprendizaje, si así lo desea.

Al igual que el *blog*, el *wiki* será útil para el tutor en:

- El estímulo de los tutelados para leer sobre los temas que interesen en la acción tutorial.
- El trabajo colaborativo dentro del grupo-clase y de grupos reducidos.
- El respeto a la información generada por los compañeros.
- El hábito de compartir la información.

4. EL TUTOR EN LA E-ESCUEL@

El tutor en la e-escuel@ tiene un doble papel presencial y virtual, aunque predomina siempre el primero sobre el segundo. El carácter de comunidad de aprendizaje virtual de la institución educativa le lleva a plantear actividades de aprendizaje, coordinar, organizar y gestionar los grupos, animar a la participación, crear espacios y situaciones de comunicación, etc. No obstante, los cambios en la relación espacio-temporal no suplantán la importancia que tiene la relación entre tutor y alumno (Pérez i Garcias, 2004).

En la Figura 4 se aprecia esta doble faceta del tutor, que le obligará a mantener su posición tradicional en las relaciones personales mediante el desarrollo de sus competencias en el uso de técnicas como la dinámica de grupos, la observación o la entrevista. Esta última la realizará cara a cara o a distancia, incluso ambas a la vez, en el caso de cónyuges que estén separados físicamente por los motivos que sean. En este nuevo reto, el tutor ha de conseguir que el contenido y la profundidad de las preguntas y las respuestas obtenga resultados similares a si los interlocutores estuvieran ante él. Siempre que sea posible es preferible el trato directo.



Figura 4. Doble faceta presencial y virtual del tutor en la e-escuel@

La tutoría virtual la realizará el tutor en el EVOT, donde expresará opiniones, informará sobre temas diversos y propiciará la colaboración con la familia en una comunicación continuada, para compartir conocimientos y reflexionar de forma que se pueda conseguir una auténtica mediación pedagógica (Pantoja, Zwierewicz, Coppete y Kaschny, 2006). Esto supone un reenfoque del proceso de enseñanza y aprendizaje que permitirá al tutor y a los alumnos y familias asumir propuestas realmente interactivas. Los tutores las realizarán mediante la creación de estrategias para optimizar la autonomía y respetar los diferentes ritmos de aprendizaje; los alumnos, participando del proceso y socializando sus conocimientos previos; y las familias, aprendiendo más sobre la educación de sus hijos y llevando a la vida cotidiana aquellos aspectos que son destacados por el tutor.

4.1. Características, roles y competencias del tutor

Sin duda, el reto principal, por la novedad y por la falta de tradición hasta el momento, será adoptar el rol de tutor virtual. La complejidad del discurso electrónico y las dificultades que encierra siempre el no tener contacto directo con la otra persona obligan a asumir cambios en las relaciones, pues el tutor está acostumbrado a modular sus actitudes en función de las reacciones del tutelado. Ahora esto no será posible, por más que las videocámaras permitan cada vez imágenes más reales. Este desafío precisa de un tutor que tenga las características básicas que se indican a continuación (Pantoja y Zwierewicz, 2008, pág. 288):

- Conoce las teorías y principios que sustentan el aprendizaje a distancia.
- Domina las herramientas telemáticas que permiten la comunicación con sus tutelados: e-mail, videoconferencia, foro, páginas web, etc.
- Posee competencias para gestionar las herramientas anteriores (actualizar, mantener, mejorar, etc.). Por ejemplo, es capaz de usar el Messenger y administrar una conversación entre él y varios de sus tutelados para que todos se vean las caras al mismo tiempo.
- Es un experto en el uso de la comunicación telemática.
- Tiene capacidades divergentes para saber qué herramientas telemáticas son las más adecuadas en cada tipo de aprendizaje y con cada persona.
- Ha adaptado las técnicas tutoriales a las características del EVOT sobre el que se sustente el aprendizaje. Por ejemplo, no es lo mismo realizar una entrevista tutorial en un curso a distancia que a unos padres que no pueden asistir de forma presencial a la tutoría de su hijo.

- Cuenta con un amplio repertorio de recursos en red, algunos de ellos específicos, como las simulaciones.
- Diseña y pone en práctica un Plan de Acción Tutorial que cuenta con apartados desarrollados a distancia.

Los roles presencial y virtual se ajustan e integran entre sí en un trabajo tutorial ya asumido como algo natural en el entorno de la e-escuel@. En ellos tienen cabida tanto los roles tradicionales como los que irán apareciendo en función de la adaptación permanente de la educación al tipo de niño y a las demandas sociales (Pantoja, 2006):

- **Dominador de las TIC.** Estas se habrán introducido en su práctica habitual, por lo que conoce las herramientas y aplicaciones más importantes y además las utiliza de forma cotidiana.
- **Gestor del EVOT.** Es el encargado de diseñar su parcela del entorno virtual, gestionarla, administrarla, comunicarse con su comunidad, etc.
- **Guía de sus alumnos en el uso de las TIC** en relación con el aprendizaje de las materias curriculares, temas transversales, valores, etc.
- **Creador de materiales y guías de uso.** Además los mantiene, puesto que la cambiante tecnología favorece materiales flexibles y moldeables.
- **Mediador entre alumno y TIC,** en especial en el uso de las más modernas aplicaciones: móvil, chat, videoconferencia, etc. El tutor tiene un papel relevante en ese proceso de adaptación y compenetración que existe con ordenadores y programas, principalmente, de manera especial en el buen uso que se haga de ellos.
- **Diseñador de un código ético de utilización de las TIC** para su grupo de tutelados, en consonancia con el existente a nivel de centro. Este rol apoya y completa el anterior.
- **Buen comunicador digital.** Lo pondrá de manifiesto especialmente en el EVOT, donde estará integrada la videoconferencia como parte de sus tutorías virtuales. Las características que el tutor posee en su relación personal con alumnos y padres deberán adaptarse a las exigencias de la comunicación en línea en la que no existe un contacto directo entre los interlocutores. En el caso del correo electrónico es preciso desarrollar destrezas para expresar por escrito cuestiones importantes que no deban ser malinterpretadas.

Para poder adoptar estos roles se precisan unas competencias básicas en el uso de las TIC. A grandes rasgos, estas son:

- Adaptar de forma permanente su forma de actuar a los cambios continuos de la Sociedad de la Información y de las TIC.
- Dinamizar y gestionar relaciones personales y grupales en la red.
- Diseñar intervenciones socioeducativas utilizando sistemas informatizados interactivos.
- Localizar, interpretar y utilizar la información disponible en la red.
- Planificar y organizar el trabajo utilizando recursos tecnológicos.
- Resolver los problemas generados por el uso de las TIC.

Finalmente, la acción tutorial, como cualquier otra acción planificada con el grupo de alumnos, estará sometida a un proceso continuo de evaluación, por lo que el tutor habrá de conocer y utilizar instrumentos de evaluación propios que le permitan tanto el seguimiento individualizado como la gestión del grupo.

4.2. Actividades del tutor propiciadas por el uso de las TIC

Las funciones del tutor en la escuela tradicional están bien definidas, tanto en la legislación estatal como en los decretos correspondientes de cada una de las CC AA. Las diferencias existentes entre las etapas se deben principalmente a las características propias de los estudios y del alumnado, por lo que son muy parecidas.

Las condiciones y peculiaridades que ofrece la e-escuel@ propician una mejora de las funciones tradicionales al poner al servicio de las mismas el uso de las TIC y realizar así actividades que antes no existían o eran difíciles de conseguir (Cuadro 2).

CUADRO 2. FUNCIONES Y ACTIVIDADES DEL TUTOR EN LA E-ESCUEL@		
Funciones	Actividades desarrolladas en la escuela tradicional	Actividades desarrolladas en la e-escuel@
Coordinar el proceso de evaluación del alumnado de su grupo y adoptar la decisión que proceda acerca de la promoción	Reuniones y sesiones de evaluación en las que el tutor interviene dando el turno de palabra a cada asistente. Recoge información de profesores y padres.	Revisión de notas e informes existentes en la base de datos. Abre proceso de recogida de información mediante e-mail al profesorado implicado. Recoge en tablón personal información diaria sobre tutelados. Previo a la reunión de evaluación, somete a debate en el foro cuestiones relevantes.
Atender las dificultades de aprendizaje del alumnado	Tareas en clase o en casa con o sin implicación de padres.	Crea un banco de datos (actividades, enlaces a páginas, etc.) con ejercicios diversos y lo coloca en la red para que alumnos y padres puedan utilizarlo. Ayuda y corrección <i>on line</i> .
Facilitar la integración de los alumnos y alumnas en el grupo y fomentar su participación en las actividades del centro	Formación de equipos de trabajo. Diseño de actividades diversas.	Actividades basadas en videojuegos grupales, cazas del tesoro, <i>WebQuest</i> , etc. Envío de comunicados al resto de profesorado acerca de uno o varios alumnos. Registro de incidentes <i>on line</i> . Menú de actividades publicado en web abierto al resto del profesorado.
Ayudar a resolver las demandas e inquietudes del alumnado	Busca la empatía, se muestra atento y comprensivo, sabe escuchar, manifiesta su preparación, etc. durante las clases y en las entrevistas tutoriales.	Atiende las consultas y opiniones de los alumnos más tímidos a través de herramientas telemáticas. Organiza videoconferencias en pequeño grupo.
Informar a los padres y madres, docentes y alumnado de todo aquello que les concierna en relación con las actividades docentes, con las complementarias y con el rendimiento académico	Reuniones tutoriales en forma de entrevistas individuales o grupales. Entrega de notas.	Contactos mediante e-mail o videoconferencia. Mantiene la agenda de reuniones y actividades en el portal web y/o la plataforma educativa (EVOT). Proporciona información académica y personal <i>on line</i> . Facilita información y seguimiento personalizado de

		cada alumno en la plataforma educativa (EVOT).
Facilitar la cooperación educativa entre los maestros y maestras y los padres y madres de los alumnos y alumnas.	Reuniones de trabajo.Propuesta de participación a los padres en charlas, actividades complementarias, etc.	Mantiene, a través de las herramientas telemáticas, un foro privado con el resto del profesorado que imparte clase en el nivel que tutoriza. Coordina un <i>blog</i> con aportaciones de los padres de sus alumnos. Promueve charlas en la red sobre temas de interés.
Cumplimentar la documentación académica individual del alumnado a su cargo	Rellena notas, expediente académico, etc.	Mismas actividades tradicionales, pero utilizando aplicaciones informáticas que permiten el almacenamiento en el centro y el envío rápido a la Delegación Provincial de Educación.
Orientar y asesorar al alumnado sobre sus posibilidades académicas y profesionales	Sesiones de trabajo individuales o grupales de acuerdo a intereses de alumnado.Actividades diversas integradas en programación de aula. Entrevistas.	Desarrolla junto con el orientador un <i>blog</i> sobre salidas profesionales. Organiza foros de discusión especializados atendiendo a las demandas de sus tutelados. Diseña una <i>WebQuest</i> sobre salidas académicas y profesionales. Visita a portales y páginas web y desarrollo de actividades sobre sus contenidos, por ejemplo, cazas del tesoro. Entrevistas a través de chat y videoconferencia.
Coordinar las actividades complementarias del alumnado	Sesiones grupales de trabajo.Estudio de opciones presentadas y búsqueda de consenso.	Coordinación de un tablón de opiniones. Reuniones en la red: chat, videoconferencia, etc.

A estas funciones se añaden otras que el tutor virtual desarrolla, entre las que destaca la orientadora (Cabero, 2005, pág. 139):

- Facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio en red.
- Da recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y la calidad de este.
- Asegura el ritmo adecuado de los alumnos.
- Motiva a los estudiantes para el trabajo.
- Informa a los estudiantes sobre su progreso en el estudio y facilita estrategias de mejora y cambio.
- Facilita acciones de compromiso cuando existen diferencias de desarrollo entre los miembros del equipo.
- Es guía y orientador del estudiante.
- Aconseja al estudiante en el seguimiento de cursos posteriores.

- Adapta los materiales a las características y conocimientos previos de los estudiantes.

4.3. El tutor y la ética en el mundo virtual

Las relaciones establecidas de forma telemática conllevan el anonimato de muchas acciones. Resulta cada vez más necesario educar en el uso de la red, sin limitar la libertad de expresión, pero haciendo que el usuario asuma el principio de que **no todo es válido cuando se accede a información y materiales compartidos**. Formar a los niños en este concepto es vital para el adecuado desarrollo de la sociedad moderna.

La ética, la moral, los valores, son imprescindibles en el mundo virtual. Conseguirlo es uno de los retos de más alto valor que tiene encomendada la educación. Zúñiga (2003) cita 10 mandamientos de la ética computacional que pueden servir como guía en este proceso y, desde nuestro punto de vista, deben ser tenidos en cuenta en la acción tutorial:

1. No usarás el ordenador para causar daño a los demás.
2. No interferirás en el trabajo que realicen otras personas en sus ordenadores.
3. No violarás los archivos electrónicos ajenos.
4. No usarás los ordenadores para robar.
5. No usarás el ordenador para falsear testimonios.
6. No usarás programas sobre los que no hayas adquirido derechos de propiedad.
7. No usarás los ordenadores de otros sin su autorización.
8. No te apropiarás de la producción intelectual de otras personas.
9. Pensarás en las consecuencias sociales de los programas que elabores.
10. Usarás el ordenador de una manera que exprese consideración y respeto.

Desde la acción tutorial, es preciso prestar cada día más atención a los valores de libertad, solidaridad, cooperación, autonomía e iniciativa que forman parte de la red. Es muy difícil conseguir una educación integral y moderna basada en el uso de las TIC si no se aprenden y desarrollan valores de este tipo que, por otro lado, no paran de difundirse y extenderse continuamente como modelos educativos, de aprendizaje y de relación con los demás, imprescindibles en sociedades democráticas. Por todo ello, el tutor, además de asumir estos valores como propios, deberá concretarlos en acciones prácticas para trabajarlas con sus alumnos de forma permanente a través de las actividades y tareas cotidianas.

5. EPÍLOGO: LA VIDA DEL TUTOR EN LA E-ESCUELA @

Marisa es tutora de cuarto de Educación Primaria en un centro TIC de una Comunidad Autónoma española. Posee en su aula ordenadores para cada dos niños con conexión a internet y los usa a diario. Ella, junto con el resto de compañeros del centro, tiene claro que los alumnos deben servirse de las TIC no sólo para aprender, sino para convivir, ser buenos ciudadanos, mejorar sus relaciones personales, etc.

Esta semana la unidad didáctica globalizada se titula «Omar, mi amigo magrebí», dedicada a la interculturalidad y la inmigración. Desde su PC presenta el tema a sus alumnos, que lo visualizan, y realizan el seguimiento a través de la pizarra digital existente en la clase. Los padres de sus alumnos ya sabían que el tema se trabajaría esta quincena, ya que tienen la información disponible en la agenda que hay en la plataforma educativa. La exposición de Marisa está repleta de imágenes y fuentes informativas, además de un vídeo que se bajó de YouTube y le pareció muy interesante, así como una presentación sobre las pateras que cruzan el estrecho. Esta presentación ha sido especialmente impactante y ha generado un rico coloquio en los alumnos, que se llevarán ideas a casa para continuarlo con sus padres. Todas las presentaciones estarán disponibles en la plataforma educativa para que los niños y sus familias puedan verlas.

La actividad en el aula se desarrolla, como es habitual, intercalando el trabajo en el ordenador y sus cuadernos, el libro de texto y las presentaciones digitales existentes en el apartado de la plataforma educativa del centro dedicada a este nivel educativo. Hoy Marisa les propone realizar una *WebQuest* sobre el tema semanal que concluirá con una exposición que deberá realizar toda la clase el viernes. Otro profesor, Jorge, utiliza en clase un paquete estadístico para enseñar la moda y hacer la representación en un gráfico de barras de manera sencilla. Los alumnos repiten las acciones en sus propios PC. Al llegar a casa, Pedro, un alumno de Marisa, se conecta a la plataforma educativa del centro y accede a su clase, donde tiene toda la información para realizar las tareas encomendadas. A las 19.00 horas ha quedado en la red para preparar con el resto del equipo el trabajo encomendado. Comparten los ficheros. Fijan una reunión para verse en la biblioteca de la localidad.

Ya es viernes; el equipo de Pedro presenta ante la clase el trabajo. Desde su PC, Marisa controla a cada uno de sus alumnos. Proyecta el trabajo del equipo de Pedro. Ese mismo día, Marisa comunica a los padres de Rosa a través de mensaje interno de la plataforma educativa y un SMS, que esta no participó en el equipo y que no realizó el trabajo encomendado. Antonio, el padre de Rosa le envía un correo electrónico a Marisa en el que le comenta la imposibilidad de asistir a tutoría en el horario establecido y solicita realizar una entrevista telemática a través de videoconferencia porque se encuentra trabajando fuera de la localidad. Quedan el lunes. En la entrevista mediante videoconferencia con el padre y la madre de Rosa presente acuerdan, entre otras cosas, que cada vez que la tutora o cualquier otro profesor le ponga deberes, los padres serán informados mediante correo electrónico.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5, págs. 361-408.
- Cabero, J. (2005). La función tutorial en la teleformación. En F. Martínez Sánchez y M.P. Prendes (Coords.), *Nuevas tecnologías y educación* (págs. 129-143). Madrid: Pearson Educación.
- Castells, M. (1997, 1998). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Vol. I: *La sociedad red*. Vol. 2: *El poder de la identidad*. Vol. 3: *Fin del milenio*. Madrid: Alianza.
- Echeverría Ezponda, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*. Barcelona: Destino.
- Elboj, C. et al. (2002). *Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación*. Barcelona: Graó.
- Esteve, J.M. (2004). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Fernández, L.A. (1998). *En.red.ando*. Barcelona: Zeta Ediciones.
- García Aretio, L. (2004). Viejos y nuevos modelos de educación a distancia. *Bordón*, 56 (3 y 4), págs. 409-429.
- Gutiérrez, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- Kenski, V.M. (2003). Em direção de uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. En R.G. Barreto (Org.), *Tecnologias educacionais e educação a distância: Avaliando Políticas e Práticas*. Río de Janeiro: Quartet.
- Kerckhove, D. de (2005). Sobre la aceleración cultural. En F. Martínez Sánchez y M.P. Prendes (Coords.), *Nuevas tecnologías y educación* (págs. 3-14). Madrid: Pearson Educación.
- Levy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.
- López, J.M.T. (2004). La Educación electrónica: un reto de la sociedad digital en la escuela. *Revista Española de Pedagogía*, 227, págs. 31-56.
- Negroponte, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.
- Orihuela, J.L. (2006). *La revolución de los blogs*. Madrid: La esfera de los libros.
- Pantoja, A. (2004). *La intervención psicopedagógica en la sociedad de la información. Educar y*

orientar con nuevas tecnologías. Madrid: EOS.

Pantoja, A. (2006). Acción tutorial y nuevas tecnologías. En M. Álvarez (Dir.), *La acción tutorial: su concepción y su práctica* (pág. 219-261). Madrid: MEC.

Pantoja, A. (2007). Novos cenários educativos. En A. Pantoja y M. Zwierewicz (Coords.), M.C. Coppete, M. Kaschny y P. Demetrio, *Sociedade da Informação, educação e inclusão* (págs. 13-52). Florianópolis, SC, Brasil: Editora Insular.

Pantoja, A. y Zwierewicz, M. (2008). Procesos de orientación en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 19 (3), págs. 282-290.

Pantoja, A.; Zwierewicz, M.; Coppete, M.C. y Kaschny, M. (2006). Interactividad y diversidad en la educación a distancia. Una visión prospectiva desde la sociedad de la información. *Guadalbullón*, 13, págs. 153-176.

Pérez i Garcias, A. (2004). Comunicación medida por ordenador, estrategias instructivas y tutoría. En J. Salinas, J.I. Aguaded y J. Cabero (Coords.), *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente* (págs. 295-310). Madrid: Alianza Editorial.

Rodríguez Illera, J.L. (2004). Las alfabetizaciones digitales. *Bordón*, 56 (3 y 4), págs. 431-441.

Sánchez Arroyo, E. (2001). Videoconferencia e interacción en la educación a distancia. *Enseñanza*, 19, págs. 239-256.

Terceiro, J.B. (1996). *Socied@d digit@l. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza Editorial.

Vavassori, F.B y Raabe, A.L.A. (2003). Organização de Atividades de Aprendizagem utilizando ambientes virtuais: um estudo de caso. En M. Silva (Coord.), *Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa* (págs. 312-325). São Paulo: Edições Loyola.

Zúñiga, L.M. (2003). Oportunidad y riesgo: Los desafíos de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la ética. En VV AA, *Los desafíos de las tecnologías de la Información y las comunicaciones en la Educación* (págs. 9-29). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Zwierewicz, M. y Pantoja, A. (2006). Educação intercultural em entornos virtuais de aprendizagem. *Revista Educação em Rede*, 1 (1).

(1) De estos, el 56'8% tiene conexiones superiores a 512 Kbps, según datos del Ministerio de Educación referidos al curso escolar 2006/2007 (<http://www.mec.es>).

(2) Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.