

## Formación y aprendizaje en la sociedad de la información: elementos de un nuevo paradigma

### Training and learning in the information society: elements of a new paradigm

Manuel Meirinhos  
Instituto Politécnico de Bragança – ESE - Portugal  
meirinhos@ipb.pt  
António Osório  
Universidade do Minho – Instituto de Educação - Portugal  
ajosorio@iec.uminho.pt

#### Resumen

Este trabajo aborda la emergencia de un nuevo paradigma de aprendizaje y de formación en la sociedad de la información. Después de contextualizar la sociedad de la información se reflexiona sobre seis vectores que impulsan la evolución para un nuevo cuadro conceptual. Los vectores abordados son: i) de la formación inicial para la formación continua; ii) de instituciones sólidas para organizaciones que aprenden; iii) del protagonismo del profesor para el protagonismo del alumno/formando; iv) de tecnologías transmisivas para tecnologías colaborativas; v) del presencial para el virtual; vi) del aprendizaje individual para el aprendizaje colaborativo. La evolución de estos factores es progresiva y requiere una profunda metamorfosis de las mentalidades, con el desarrollo de nuevas competencias, nuevos hábitos y nuevas formas de mirar el aprendizaje y la formación en nuestra sociedad. Asistimos hoy a una cierta interconexión o interdependencia de los procesos de aprendizaje y formación en relación al potencial innovador de las TIC, con en el intuyo de crear nuevos espacios o nuevos escenarios educativos, capaces de sustituir los actuales que parecen limitados para dar respuesta adecuada a las nuevas exigencias y desafíos que la sociedad de la información coloca. En este trabajo procuraremos clarificar algunas líneas transformadoras del aprendizaje y de la formación para adecuarlas a las exigencias requeridas por la emergente sociedad de la información, soportada en las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

**Palabras clave:** sociedad de la información; aprendizaje, formación; cambio paradigmático, aprendizaje virtual

#### Abstract

This paper discusses the emergence of a new paradigm of learning and training in the information society. After contextualizing the information society, reflected is oriented towards six vectors which drive the evolution to a new conceptual framework. The vectors addressed are: i) initial training to lifelong learning; ii) traditional institutions for learning organizations; iii) from the role of teacher to the role of the student; iv) from transmissive technology to collaborative technologies; v) from face-to-face learning to

the virtual learning; vi) from individual learning to collaborative learning. The evolution of these factors is progressive and requires far-reaching changes in attitudes, with the development of new skills, new habits and new ways of understanding learning and training in our society. We are now in presence of a certain interconnection and interdependence of learning and training processes in relation to the innovation potential of ICT, with the aim of creating new spaces or new educational scenarios, able to replace the existing spaces and scenarios which seem unable to adequately respond to the new demands and challenges raised by the information society. In this paper we will try to clarify some changing lines of learning and training, in order to a more adequate response to the requirements of an emerging information society, strongly supported by new information and communication technology.

**Keywords:** information society, learning, training, paradigm shift, virtual learning.

## **1. Introducción**

Nuestra sociedad se encuentra en proceso de transformación acelerada, en dirección a una nueva sociedad, de características propias y de contornos que no están completamente definidos. Estamos involucrados en alteraciones culturales profundas, representadas por expresiones que diferentes autores o instituciones han utilizado con frecuencia: Sociedad de la Información (Unión Europea, 1995), Sociedad del Conocimiento (Unión Europea, 1995), Sociedad Cognitiva (Unión Europea, 1995), Civilización de 3ª Ola (Toffler, 1984), Sociedad Digital (Terceiro, 1997), Pos-modernidad (Hargreaves, 1998), Sociedad Red (Harasim, 2000). La expresión Sociedad de la Información quizá sea la más utilizada para caracterizar la influencia decisiva y significativa que las tecnologías digitales ejercen en la nueva sociedad. Este abordaje no es completamente nuevo y se puede atribuir a Daniel Bell la utilización de la expresión “era de la información”, en 1973 (Mattelart, 2000). Existe todavía un conjunto de expresiones de utilización más o menos frecuente, que van de encuentro a las referidas anteriormente. Entre ellas pueden citarse: Sociedad Pos-industrial, Era de la Informática, era de la Revolución Tecnológica, e-Sociedad, entre otras.

Con mayor o menor intensidad, todas estas expresiones incluyen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) como uno de los agentes transformadores de las sociedades. Las TIC favorecen la producción y la circulación de la información, al mismo tiempo que contribuyen para que el ciclo de vida de los

conocimientos se torne cada vez más pequeño y, consecuentemente, contribuyen para el envejecimiento acelerado de las cualificaciones profesionales.

En este trabajo abordaremos las características de la sociedad de la información y algunas tendencias directamente relacionadas con el aprendizaje y la formación. Serán hechas algunas reflexiones sobre la necesidad de la transformación de las instituciones educativas, de acuerdo con las nuevas necesidades educativas. Serán analizados algunos vectores fundamentales que orientan para una mudanza paradigmática de los modos de aprender y formar. Por fin, serán presentadas algunas conclusiones.

## **2. La sociedad de la información**

La expresión sociedad de la información, fue adoptada por la Comunidad Europea en la década de 1990, lo y ha ayudado con su difusión como paradigma organizador de la sociedad actual, asociada a conceptos como sociedad del conocimiento o sociedad cognitiva.

De acuerdo con el informe “Construir la Sociedad Europea de la Información para Todos” del Grupo de Peritos de Alto Nivel de la Unión Europea (1997:17) la: La sociedad de la información es la sociedad que se está actualmente construyendo en la cual son ampliamente utilizadas tecnologías de almacenamiento y transmisión de datos e información de bajo costo. Esta generalización de la utilización de la información y de los datos es acompañada por innovaciones organizacionales, comerciales, sociales y jurídicas que alteran profundamente el modo de vida, tanto en el mundo del trabajo, como en la sociedad en general.

El surgimiento de esta nueva civilización puede compararse a otros grandes acontecimientos de la historia de la humanidad, como la revolución agrícola o la revolución industrial. Tal como estos acontecimientos han alterado la historia de la humanidad, también ahora estamos ante un nuevo cambio paradigmático.

La entrada en esta nueva era se percibe hasta por la terminología recientemente utilizada: autopistas de la información, televisión digital, redes de información digital, videoconferencia, telemedicina, ciberespacio, teletrabajo, universidad virtual, comunicación en línea, e-learning, comunidades virtuales, redes sociales y muchos otros.

La sociedad de la información gravita al redor de mecanismos de producción, tratamiento y distribución de la información y exige, desde el punto de vista técnico, la infraestructura necesaria para la utilización de esa información en todos los ámbitos de la vida social. La información surge como materia prima. La infraestructura de soporte tiende cada vez más para el digital. Conforme Terceiro, (1996) entramos en la era de la transición del *Homo sapiens* al *Homo digitalis*. Cada vez más nos transformamos en seres consumidores y productores de información digital.

El impacto generado por la efectiva integración de estas tecnologías en los modos de vida y instituciones tradicionales es hoy bien reconocido y parece hacer emerger para la actualidad visiones de algunas décadas atrás: la aldea global y la aula sin muros vislumbradas por MacLuhan; o la era de aprendizaje individual caracterizada por Cloutier (y más recientemente la de comunicación multimediática), donde todas las personas pueden aprender con todas; o la utopía de Illich, de aprender con quien se desea, de compartir recursos y de debatir asuntos temáticos en redes sociales.

Las alteraciones en la sociedad provocan necesariamente alteraciones en los sistemas educativos. Parece natural que sociedades con características propias sean suportadas por sistemas educativos propios. La llegada de la nueva sociedad está a ejercer fuerte presión sobre los modelos educativos actuales, sobre los escenarios donde ocurre el aprendizaje, sobre los papeles de los profesores y de los alumnos y sobre el propio concepto de lo que es aprender (Salinas, 2000).

### **3. Educar para la sociedad de la información y conocimiento**

El sistema educativo actual ha nacido con una concepción de enseñanza, para dar respuestas a las sociedades de los siglos XIX y XX, esto es, a sociedades industriales o de 2º Ola. La sociedad del siglo XXI presentará un escenario intelectual y social radicalmente diferente.

Uno de los propósitos básicos del sistema educativo ha sido alfabetizar los alumnos, para saber leer, escribir y contar. Se ha definido como persona alfabetizada, aquella que dominaba los códigos elementares de la cultura impresa, que detenía algunas habilidades para se expresar a través de la escrita y que conseguía alguna destreza en la realización de cálculos.

En nuestros días, en un mundo donde la comunicación no se realiza solamente a través del lenguaje escrito y oral, pero también a través del lenguaje visual, del audiovisual, del multimedia, utilizando nuevos medios y nuevos soportes, el concepto de alfabetización cambia radicalmente. Cualquier individuo que no domine las nuevas tecnologías y los nuevos lenguajes queda imposibilitado de acceder a grande parte de la información vehiculada en nuestra sociedad.

Aquellas personas, analfabetas tecnológicamente, que no saben moverse en la cultura y tecnología digital, de forma a saber navegar por redes, procurar información útil, analizarla, organizarla, procesarla y comunicarla a otros individuos no podrán acceder a la cultura de la sociedad de la información. Como consecuencia, tendrán más dificultades en el acceso y promoción en el mercado de trabajo y estarán más indefensas y vulnerables ante la manipulación informativa. La sociedad de la información, mientras paradigma organizador de la sociedad occidental, asienta en una nueva visión de una sociedad globalizada, soportada por el desarrollo de las TIC. Estas tecnologías posibilitan una rápida producción y distribución de información y conocimiento científico, aceleran el cambio y la desactualización de los conocimientos y competencias y suscitan, en consecuencia, la necesidad de formación permanente. La utilización de las TIC en todos los campos de la vida personal y profesional altera las coordenadas socioculturales, tornando esta sociedad más mediatizada en los procesos de comunicación, de interacción, de socialización, de trabajo, de aprendizaje y de formación. Este cuadro de referencia deberá tener necesariamente repercusiones en la adecuación de los sistemas educativos y de formación profesional. La transformación y desarrollo se está incorporando a alta velocidad en todos los sectores, faltando por veces, un análisis y una reflexión sobre sus verdaderas posibilidades y limitaciones, sobre todo en el sector educativo (Cabero et al, 2006).

Basta tener en atención algunos de los documentos de la Unión Europea, de la UNESCO o de la OCDE, organizaciones internacionales que intentan orientar las políticas educativas y correspondiente formación, para percibir las TIC asociadas, de forma constante, al desarrollo de una nueva cultura de aprendizaje y formación. En el nuevo contexto social es impensable separar los procesos de aprendizaje y formación de las TIC. Es un hecho, que asistimos hoy, a una cierta interconexión o interdependencia de los procesos de aprendizaje y formación en relación al potencial innovador de las

TIC, con en el intuito de crear nuevos espacios o nuevos escenarios educativos, capaces de sustituir los actuales que parecen incapaces de dar respuesta adecuada a las nuevas exigencias y desafíos que la sociedad de la información coloca.

Las nuevas características y necesidades de la era actual reclaman una nueva educación. Como primera premisa, e independientemente del camino a seguir en dirección a la mudanza, se vuelve de nuestro punto de vista, imprescindible que la educación de cualquier individuo para la sociedad actual no pueda considerarse como tal si no se incluye incluir, desde los niveles más bajos de escolaridad, una preparación para convivir con las nuevas tecnologías. Si esto no es una prioridad en la escolaridad básica (obligatoria gratuita y para todos), cada vez se aumentará más la brecha entre los que tienen acceso a la información y los infoexcluidos. La escolaridad básica dejará de ser promotora de la igualdad de oportunidades, una vez que no funciona como atenuante para que la desigualdad tecnológica no sea factor de desigualdad social.

#### **4. El cambio paradigmático**

El nuevo cuadro conceptual parece evidenciarse por surgimiento de una gran diversidad de nuevos conceptos y de la necesidad de diferenciarlos, bien como de establecer relaciones entre ellos, de delimitar las fronteras en relación a conceptos y a dominios de conocimiento anteriores, por las nuevas infraestructuras de comunicación y conectividad y por la intención de creación de nuevos escenarios y nuevas metodologías. Intentamos identificar algunas líneas transformadoras o de mudanza que indican los principios de una nueva reorganización conceptual. Comienza a ser hoy posible vislumbrar algunos de esos vectores de cambio que podrán conducir a una alteración paradigmática en los campos del aprendizaje y de formación.

Buscaremos clarificar esas líneas transformadoras relacionadas con el aprendizaje y la formación, conscientes de su interdependencia. Esas líneas que hoy nos parecen fundamentales son: el papel cada vez más preponderante de la formación continua con respecto a la formación inicial; la adquisición de un protagonismo cada vez más creciente de los alumnos con respecto al profesor, en los procesos de aprendizaje; el surgimiento de tecnologías cada vez más colaborativas; el reconocimiento cada vez más creciente del aprendizaje virtual; el papel cada vez más relevante del aprendizaje

colaborativo y la transformación organizativa tradicional en dirección a las organizaciones que aprenden (figura 1).

La transición del marco paradigmático del lado izquierdo de la figura 1 (más tradicional) para el marco paradigmático de la sociedad de la información (lado derecho de la figura 1) se hace de forma evolutiva y gradual, no significando el desaparecimiento de los elementos del marco paradigmático del lado izquierdo, pero si que estos elementos pierdan visibilidad, integrándose en un nuevo padrón donde los elementos del lado derecho ganan preponderancia. La evolución para el nuevo modelo teórico no se hace de forma interdependiente, aunque en nuestro análisis sea presentado de forma más separado.

#### **4.1. De la formación inicial a la formación continua.**

Tradicionalmente, se ha atribuido el monopolio de la formación a la formación inicial. La formación continua ha surgido en un plano secundario comparado con la formación inicial. A la formación continua le ha sido atribuida, por un lado, una función más correctiva, a fin de reparar carencias de la formación inicial y, por otro lado, una función, de actualización de los conocimientos adquiridos, debido a la natural erosión de los mismos. Todavía lo adquirido en la formación inicial tiene, en los tiempos de hoy, una utilidad cada vez más relativa, en función de los avances producidos por la investigación, producción y circulación de conocimientos. Como consecuencia, se han hecho frecuentes las críticas a los programas de formación inicial y a su limitación actual para preparar las personas para ejercer una profesión a lo largo de la vida.

La emergencia creciente de la importancia de la formación continua como etapa fundamental de formación no retira importancia a la formación inicial, simplemente se reconoce que más allá de la formación inicial existe todo un continuo formativo que es tanto o más importante que la formación inicial.

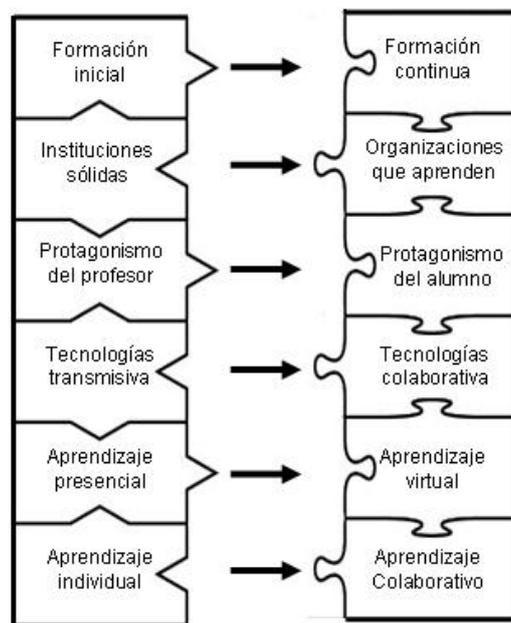


Figura 1 – Vectores de cambio conceptual

En la actualidad parece cada vez más evidente que tienden a disminuir las fronteras que tradicionalmente separaban la formación inicial de la formación continua. La formación inicial tiende a perder su centro de gravedad y a dejar de ser el único modo de acceder a la formación profesional. La formación continua ha asumido una relevancia cada vez mayor en los sistemas de educación y formación, donde la formación inicial es cada vez más vista como un proceso inicial que abre las puertas a una dimensión de profesionalidad basada en el aprendizaje a lo largo de la vida. Según Ricoy *et al* (2010), el nuevo contexto social exige importantes transformaciones en los conocimientos y habilidades tecnológicas de los ciudadanos en el ámbito profesional. En nuestro punto de vista solamente la formación permanente podrá dar respuesta a esta exigencia.

#### **4.2. De instituciones sólidas para organizaciones que aprenden.**

Las instituciones educativas tradicionales, caracterizadas por una cierta inercia, no parecen poseer las condiciones ideales para dar respuesta a las exigencias encuadradas en el modelo emergente de aprendizaje a lo largo de la vida. Las escuelas son organizaciones o constructos sociales para servir la sociedad donde están inseridas. Parece razonable que la escuela se transforme en la medida que ocurre la evolución social. Si esta evolución no se verifica estaremos ante un desajuste institucional y, en

consecuencia, la escuela se torna incapaz de garantizar el suceso educativo requerido por la sociedad de la información.

Segundo Paquay (2005), una organización debe ser reconocida como de aprendizaje, luego que sus miembros aprendan individual y colaborativamente, a través de acciones y proyectos realizados, enfrentando de esta manera, los desafíos con que se confrontan las organizaciones. Estas organizaciones se centran en los procesos de trabajo colaborativo de aprendizaje y creación de conocimiento, con base en el saber hacer práctico de esas organizaciones. La dimensión colectiva del trabajo asienta en las necesidades, hoy acrecidas, de comunicar, de interaccionar, de colaborar, con base en las cuales se forman los colectivos de trabajo, mientras unidades fundamentales de la organización. La evolución para estas organizaciones que aprenden se puede hacer por estadios evolutivos, pero el nivel de evolución de estas organizaciones está directamente relacionado con el grado de autonomía que poseen y con el grado de colaboración profesional entre sus miembros (Gairín, 2000).

El concepto de organización que aprende, en cuanto forma de adaptación a un contexto en mudanza, también expresa la idea de un proceso en transformación progressiva, una aspiración, un camino en dirección a un objetivo, que requiere un cambio continuo o una auto-transformación y no un producto final.

Las organizaciones más capaces de enfrentar el futuro no creen en si mismas por lo que son, pero si por su capacidad de dejar de ser lo que son; esto es, no se sienten fuertes por las estructuras que tienen, sino por su capacidad de, hacerse con otras más adecuadas cuando sea necesario (Gairín, 2000: 37).

La transformación de la escuela en una organización que aprende requiere el replantear radical de la institución escolar y una redefinición de la profesión docente: “están en juego, seguramente, nuevas estructuras y nuevas utilizaciones del tiempo, pero más importante, ... están en juego mudanzas radicales en la cultura de las escuelas y el re-dibujar de la profesión docente” (Fullan, 1995: 233).

Para Gairín (2000), el camino en dirección a las organizaciones que aprende asienta en una creciente autonomía y colaboración entre sus miembros: las organizaciones que privilegian el aprendizaje colaborativo en un contexto de autonomía organizacional se elevan a verdaderas comunidades de práctica.

Existe también, de esta forma, una aproximación del concepto de organización que aprende al concepto de comunidad de práctica, teniendo en atención sus fundamentos en la teoría social de aprendizaje, en el que se refiere el aprendizaje a partir de la práctica y en la construcción colectiva de significados. De este modo, en última instancia las organizaciones que aprenden pueden ser verdaderas comunidades de práctica.

Trabajar en una comunidad en red altera los tiempos y espacios tradicionales de aprendizaje y formación. Como consecuencia, la institución abandonará su carácter estático para pasar a ser una organización dinámica, abierta, adaptable, integrada y evolutiva, promotora de suceso educativo.

Como refiere Senge (2005), la mudanza organizacional implica una metanoia (transformación o reconversión) de la organización, con base en una profunda metamorfosis de las mentalidades y comportamientos. Internalizar la mudanza en la cultura de trabajo es uno de los aspectos clave para el suceso organizacional.

#### **4.3. Del protagonismo del profesor para el protagonismo del alumno/formando.**

La adopción del concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, como principio organizador de la educación y como objetivo comunitario, juntamente con la cada vez más importante aprendizaje no formal, sugieren no simplemente la necesidad de una alteración en los objetivos, pero también en la organización y funcionamiento de las instituciones de educación formal y todavía de los criterios y planteamiento que tiene tradicionalmente orientado las políticas educativas (Coll, 2004).

Para que el individuo sea capaz de vivir en un proceso permanente de integración y adaptación es necesario desarrollar la capacidad de aprender a aprender, esto es desarrollar capacidades de aprender por si propio, de auto-aprender permanentemente a lo largo de la vida. Para eso, es necesario que el individuo sepa buscar, organizar y gestionar la información, desarrolle habilidades de investigación, procedimientos de trabajo, estrategias de resolución de problemas.

La adquisición de estrategias, métodos, procedimientos y habilidades de aprendizaje, deberían ser vistas como los verdaderos “contenidos” del aprendizaje. De esta forma el aprendizaje se vuelve funcional. El aprendizaje es funcional, cuando lo adquirido se revela útil en circunstancias de la vida cotidiana.

En este nuevo contexto un aspecto relevante reconocido por la bibliografía temática es, por un lado, la importancia primordial que el formador asume para el suceso de la aprendizaje, del desarrollo cognitivo y de la formación abandonando la situación de profesor tradicional y, por otro lado, la necesidad del alumno/formando asumir un mayor protagonismo, mientras responsable último por su aprendizaje. Tanto a unos como a otros comienzan, hoy, a ser exigidas nuevas competencias, nuevas funciones con reconversión del modelo de enseñanza/aprendizaje basado en una nueva relación pedagógica asociada a ambientes de aprendizaje mediatizados e fundamentados en una matriz constructivista e socioconstructivista de aprendizaje. Tanto a alumnos como a profesores es requerido un cambio de mentalidad para la alteración de sus prácticas en comunidad, de sus relaciones a distancia, en las formas colaborativas de trabajo y aprendizaje y, en la opción de nuevas herramientas de comunicación y nuevos materiales de aprendizaje. En el tan actual proceso de Boloña, mas allá de la política de convergencia, que visa los planos de formación y la movilidad profesional, está bien patente este principio de la formación permanente, subyacente a una orientación que hace prevalecer el desarrollo de competencias, asociado a un proceso de aprendizaje centrado en quien aprende, en detrimento de la adquisición de información y del papel tradicionalmente pasivo de la persona que, en última instancia, debe ser la responsable por su aprendizaje.

En esta situación, el formando tiene de ser poseedor de un cierto grado de autonomía en la consecución de su formación. Autonomía en el sentido de escoger prioridades, estrategias de aprendizaje, organización del tiempo de aprendizaje, de decidir sobre la información pertinente, de hacer auto-análisis de sus acciones y de tener consciencia de su ritmo de aprendizaje y de sus dificultades.

El aprendizaje y la formación pueden llegar a ser procesos de autogestión, o mejor, de autoformación. La autoformación está muy dependiente de competencias como la madurez, la autodisciplina, la motivación. Estas competencias son tanto más necesarias cuanto mayor es el grado de libertad que se le da al formando, en su proceso de formación.

#### **4.4. De tecnologías transmisivas para tecnologías colaborativas.**

El surgimiento de la comunicación mediada por computador para fines educativos ha tenido como consecuencia la redefinición de lo que es enseñar y aprender a distancia y, a partir de ahí, comenzó a desarrollarse un nuevo paradigma en la educación (Pallof y Pratt, 1999). Algunos autores abordan esta evolución de las TIC en términos de evolución de “tecnologías transmisivas” para “tecnologías interactivas”, para llegar a las “tecnologías colaborativas”. De las “tecnologías transmisivas”, asociadas a la transmisión y distribución de contenidos, en las primeras fases de la enseñanza a distancia, se ha evolucionado para tecnologías más interactivas, que permiten, a quien aprende, interactuar con el contenido por intermedio de la máquina, para llegar a las “tecnologías colaborativas” que posibilitan la interacción entre personas, a través de redes de comunicación. Esta fase gana relevancia con el desarrollo de plataformas e-learning, la divulgación de las herramientas de la Web 2.0 y la generalización de la informática móvil que permiten la comunicación e interacción con base en nuevas coordenadas espacio-temporales.

En el aprendizaje a distancia convencional, la independencia y la cooperación eran términos opuestos. Hasta hace poco tiempo, una mayor independencia del alumno correspondía, en términos espacio-temporales, una menor cooperación y un mayor aislamiento (Garrison y Anderson, 2005). Con el advenimiento de las “tecnologías colaborativas”, que se caracterizan por el establecimiento de altos niveles de interacción comunicacional entre los intervinientes en los procesos de aprendizaje y formación, se crean condiciones para la transformación de los procesos de enseñanza/aprendizaje, de acuerdo con un nuevo modelo mental, donde pasa a ser posible combinar independencia, autonomía, cooperación y colaboración, con el necesario restablecimiento de una nueva relación pedagógica. Esta evolución tecnológica, o sea, la transformación de las tecnologías de la información en tecnologías de la colaboración, no tiene apenas la virtud de posibilitar la emergencia de un aprendizaje activo, pero es también un incitamiento para ir más allá del aprendizaje individual y inscribir una nueva forma de aprendizaje en comunidad: el aprendizaje colaborativo.

#### **4.5. Del aprendizaje presencial al aprendizaje virtual.**

Asistimos actualmente a una cierta interconexión e interdependencia de los procesos de formación a lo largo de la vida en relación al potencial de las tecnologías de la

información y comunicación, en la medida en que estas ayudan a configurar nuevos espacios y escenarios educativos, capaces de transformar los actuales que no constituyen respuesta para los nuevos contextos de la sociedad de la información.

Las modalidades electrónicas de formación a distancia pueden convertirse en instrumentos útiles, potenciadores de innovación en la formación y en el desarrollo profesional. Estas formas de acceso, de producción y de diseminación de información, requieren también, por parte de los profesionales de la educación y de los alumnos/formandos, nuevas competencias, alteración de los escenarios de aprendizaje y creación de nuevas modalidades de formación. Estamos creando nuevas realidades, donde, como refiere Bernard (1999) la distancia no es para vencer, pero para asumir. Los nuevos modelos de formación a distancia no tienen de ser replicas de los modelos de formación presencial. Existen ventajas por el hecho de trabajarnos a distancia y tenemos de aprender a tirar partido de ese trabajo a distancia. La formación a distancia, el desarrollo de las redes de comunicación, el desarrollo de dispositivos de comunicación más abiertos y flexibles, aliados a pedagogías innovadoras, en este momento facilitan la visibilidad que permite configurar nuevos espacios formativos para la creación de nuevas formas de concebir el aprendizaje y la formación. Cada vez estamos más conscientes que presencia física no significa presencia cognitiva y que la presencia cognitiva (síncrona y asíncrona) puede ocurrir a distancia, utilizando las modernas tecnologías. Es la era del aprendizaje “multimedático”, con base en la comunicación digital y la proliferación de redes comunitarias, caracterizada por Cloutier (2001), e integrada en la dimensión del ciberespacio de aprendizaje. La mediatización del aprendizaje no elimina la formación presencial, pero el aprendizaje y la formación a distancia, comienzan a surgir como modalidades válidas para dar respuesta a las necesidades de aprendizaje y formación de la sociedad de la información, como sean las comunidades virtuales de aprendizaje e de práctica.

Asistimos actualmente a una cierta confluencia entre las instituciones presenciales de enseñanza superior y de las instituciones de educación a distancia convencionales, en el sentido de que desarrollen campus virtuales para impartir cursos. Asistimos igualmente a una mayor colaboración interinstitucional para impartir cursos a través de campus virtuales, al mismo tiempo que algunas instituciones se internacionalizan.

#### **4.6. Del aprendizaje individual al aprendizaje colaborativo.**

La autoformación, como forma de capacidad de cada un aprender por si propio, parte del principio de que cualquiera profesional es capaz de iniciar y dirigir por si propio sus procesos de aprendizaje y formación. La autoformación visa, prioritariamente, suscitar el deseo y la capacidad de aprender en el seno de una sociedad cada vez más educativa (Dumazedier, 2002). Este principio es coherente con los presupuestos del aprendizaje a lo largo de la vida y se vincula directamente con la necesidad de formación permanente, en los contextos de aprendizaje cada vez más mediatizada.

La cultura de colaboración está muy relacionada con el trabajo en equipa, lo que exige nuevas destrezas sociales. De este modo, producir su formación envuelve la persona, pero también su relación con el otro, el grupo, la organización, la institución, el contexto (Bernard, 1999).

Parece también documentado en la literatura y evidenciado en la práctica, que el intercambio de conocimientos y experiencias entre colegas (“aprender juntos”) puede ser uno de los medios más enriquecedores y con mayor incidencia en el desarrollo profesional (Bolívar, 1997). Ya no se trata de “aprender a aprender” individualmente, pero si de “aprender a aprender” en conjunto. Dumazedier (2002) habla en la autoformación colectiva, en el sentido de una competencia colectiva de aprendizaje, en que en el proceso de aprendizaje, quien aprende, debe estar preparado para funcionar como sujeto social.

La colaboración visa la actuación conjunta y comprometida con determinados objetivos, el intercambio de información y el compartir de ideas y de recursos. La colaboración está muy dependiente de una interacción y relacionamiento positivos y de valores como la confianza, responsabilidad y respecto mutuo. Quiere decir, la actividad colaborativa presupone la construcción de una realidad compartida, vinculada a una dinámica relacional, donde son fundamentales los procesos reflexivos, de resolución de problemas y de control del aprendizaje. La actividad colectiva también no se puede separar del aprendizaje individual, en la medida en que el auto-aprendizaje es el soporte del aprendizaje colaborativo.

## 5. Conclusión

Las tecnologías de la información y comunicación transforman los tiempos y las formas tradicionales de nos relacionarnos con el aprendizaje. Modifican progresivamente la percepción de la realidad, en la medida que crean nuevas formas de interaccionar unos con otros, nuevas formas de acceder al saber y de construcción del conocimiento. Su utilización requiere el desarrollo de nuevas competencias y habilidades y termina por generar una nueva relación con el tiempo, el espacio y la distancia en su pluralidad.

La mudanza de un cuadro teórico más tradicional para otro más adecuado a las exigencias de la sociedad de la información no se procede de forma instantánea. No podemos distanciarnos, por lo menos tan rápido cuanto deseable, de nuestros sistemas organizativos y de nuestras formas de pensamiento enraizadas en prácticas tradicionales. El proceso de transformación es progresivo y requiere una profunda metamorfosis de mentalidades, que ocurrirá a la medida que se desarrollan nuevas competencias, se crean nuevos hábitos, se amplían los horizontes de conocimiento, se desarrolla una nueva cultura de trabajo, de aprendizaje y de formación.

## Referencias bibliográficas

- Bernard, M., 1999, *Penser la Mise a Distance en Formation*. Paris: L'Harmattan.
- Bolíver, La. B., 1997, "Liderazgo, Mejora y Centros Educativos", en Medina, A. (Coord). *El Liderazgo en Educación*, Madrid: UNED; 25-46.
- Cabero, J., Lorente, C. y Sevilla, P. R., 2007, "La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad", *Comunicar*, 28; 16-175.
- Cloutier, J., 2001, *Petit traité de communication: EMEREC a l'heure des Technologies Numériques*. Montreal: Les éditions Carte Blanche.
- Coll, C., 2004, *Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación*. [en línea] Recuperado en 3 de julio de 2009, de ([http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/conf/CC\\_Almeria\\_04.pdf](http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/conf/CC_Almeria_04.pdf)) [consulta 2009, 3 de Julio].

- Dumazedier, J., 2002, *Penser l'autoformation. Société d'aujourd'hui et pratiques d'autoformation*. Lyon: Chronique Sociale.
- Fullan, M., 1995, The Schools as a Learning Organizations: Distant Dreams. *Theory into Practice*, 34 (4); 230-235.
- Garcia Martinez, F.A., 2006, "Una visión actual de las comunidades de e-learning", en *Comunicar*, 27; 143-148.
- Gairín, J.S., 2000, Cambio de cultura y organizaciones que aprenden. *Educar*, 27, 31-85.
- Garrison, D. R. y Anderson, T., 2005, *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro.
- Harasim, A.; Hiltz, S.R.; Turoff, M. y Teles, L., 2000, *Redes de Aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- Hargreaves, L., 1998, *Os Professores em Tempo de Mudança*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Mattelart, A., 2000, L'âge de l'information: genèse d'une appellation non contrôlée. *Réseaux: Questionner la société de l'information*. Paris: Hermes; 19-52.
- Palloff, R. M. y Pratt, K., 1999, *Building Learning Communities in Cyberspace. Effective strategies for the online classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Paquay, L., 2005, Devenir des enseignants et formateurs professionnels dans une organisation apprenant'? De l'utopie a la réalité! *European Journal of Teacher Education*, 28 (2); 111-128.
- Ricoy, Carmen; Feliz, Tiberio; Sevillano, M<sup>a</sup> Luisa, 2010. Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XXI*. 13 (1), 199-219
- Salinas, J., 2000, El rol del profesorado en el mundo digital, en del CARMEN L.(ed). *Simposio sobre la formación inicial de los profesionales de la educación*. Girona: Universidad de Girona; 305-320.
- Senge, P., 2005, *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Buenos Aires: Granica.
- Terceiro, J. B., 1997, *Socied@de Digit@l: do Homo sapiens ao Homo digitalis*. Lisboa: Relógiod'Água.
- Toffler, A., 1984, *A Terceira Vaga*. Lisboa: Livros do Brasil.

Unión Europea, 1995, *White paper on education and training: teaching and learning. Towards the learning society*. [en línea] Recuperado en 23 de junio de 2003, de ([http://europa.eu/documents/comm/white\\_papers/pdf/com95\\_590\\_en.pdf](http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_en.pdf))

Unión Europea, 1997, *Building the European Information Society for us all - Final policy report of the high level expert group*. Recuperado en 19 de julio de 2000, de ([http://infoeuropa.euroid.pt/opac/?func=service&doc\\_library=CIE01&doc\\_number=00039638&line\\_number=0001&func\\_code=WEB-FULL&service\\_type=MEDIA](http://infoeuropa.euroid.pt/opac/?func=service&doc_library=CIE01&doc_number=00039638&line_number=0001&func_code=WEB-FULL&service_type=MEDIA))