

MIGUEL-ÁNGEL BALLESTEROS-MOSCOSIO

**SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO:
UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOCIOEDUCATIVO
Y LA INNOVACIÓN**

**1. DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO:
DE LA TECNOLOGÍA A LA RAZÓN**

Los medios tecnológicos han creado un nuevo espacio en el que trabajar, comunicarse y formarse: el medio virtual. Un “lugar” donde poder desarrollar y completar los escenarios presenciales tradicionales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación - en adelante TIC - influyen no sólo en lo social, también lo hacen en lo productivo, posibilitando la aparición de nuevos problemas y oportunidades para la ciudadanía, que a su vez demanda soluciones operativas y estratégicas. Un auténtico frenesí tecnológico ha embargado a nuestra sociedad, generado mayormente a raíz de la incorporación de las TIC a los usos cotidianos de la vida, ya sea en forma de diversidad de dispositivos (smartphones, tablets, portátiles, consolas, libros electrónicos, etc.) o aplicaciones (la telefonía móvil – cada vez más unida al desarrollo de la conectividad vía internet –, el uso de la web y del correo electrónico, blogs, wikis, mensajería instantánea, etc.). De manera que ya no estás “en la onda” si no tienes el móvil de última generación tipo smartphone, tu ordenador no posee una pantalla LCD, no publicas comentarios en tu blog, en el muro de tu Facebook o en tu Twiter, no usas whatsapp, no compartes tus fotos en Instagram, o no tienes tu currículum en

Linkedin u otra red profesional. Estas tecnologías tienen un alcance y unos efectos sociales y culturales cuya trascendencia no terminamos completamente de comprender y asimilar aún¹, al tiempo que están surgiendo paralelamente nuevos problemas asociados a su impacto social (nuevas adicciones, nuevas formas de delitos como el cyberbullying, etc.).

La influencia de la tecnología en la sociedad abarca como vemos un amplio espectro. Desde lo social hasta lo personal, pasando por el ámbito político o el epistemológico; dejándose sentir en el mundo laboral y en el tejido económico de nuestra sociedad occidental. Términos como “*pensamiento único*” o “*globalización*” están asociados irremediamente al avance tecnológico, pero también lo están “*tecno-cultura*”, “*ciber-ciudadanía*”, “*e-learning*” o “*teleformación*” o “*tecnofobia*”. Incluso en la forma de denominar los efectos de las TIC en la sociedad. De este modo, se recogen en la literatura muchas y muy diversas formas de denominar el entorno tecnológico en el que nos movemos: “*Sociedad de la Información*” (Comunicaciones de la Unión Europea; Castells, 1998), la “*Galaxia Internet*” (Castells, 2001a), la “*Sociedad en Red*” (Castells, 2001b), “*Cibersociedad*” (Joyanes, 1997; Jones, 2003), “*Sociedad Digital*” (Mercier, Plassard & Scardigli, 1985; Terceiro, 1996), “*Mundo Digital*” (Negroponte, 1996), “*Esfera web*” (Kauchakje, Penna, Frey & Duarte: 2006), o desde hace dos años a esta parte “*Nube digital*” (Barrett, 2010).

Llevar las TIC -en especial aquellas relacionadas con Internet- al mundo del trabajo y a los hogares ha supuesto una revolución por cuanto que ha permitido desarrollar un nuevo concepto de sociedad y de economía basada en el conocimiento, así como una nueva visión de la idea de ciudadanía, de educación, de comunicación, de participación en la vida social y de la comunidad, etc. Las implicaciones del cambio motivado por la aplicación de las nuevas tecnologías abarcan a todos los ámbitos sociales. Tres son los factores que están influyendo y decidiendo la importancia de la formación en la sociedad actual como respuesta a la realidad cambiante que nos circunda: el impacto de la sociedad de la información, el impacto del mundo científico y tecnológico y la internacionalización de la economía². Y es que estamos ante un momento de cambio constante a todos los niveles, ante los que no podemos permanecer en una actitud megalítica y pasiva.

¹ PLAZ, R. y GONZÁLEZ, N. (2004). La gestión del conocimiento organizativo. Dinámicas de agregación de valor en la organización. *Economía Industrial*, nº 357, pp. 41-53.

² MARCELO, C. (1998). *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel Educación.

En dicha transformación han influido principalmente tres factores³: el *paso de un mundo analógico a otro protagonizado por la tecnología digital*, que ha redefinido los conceptos de «información» y «comunicación»; la *interconexión masiva entre ordenadores*, que ha constituido una red global de intercambio de conocimiento, tanto cultural como económico; y la *puesta en valor de la movilidad y la ubicuidad* como beneficio básico de cualquier oferta de servicios de telecomunicaciones.

Se ha pasado de hablar de “*Sociedad Industrial*” a “*Sociedad de la Información*”, y más actualmente añadiendo “*del Conocimiento*” a esta denominación. FUNDESCO (1998) considera tres los elementos definitorios fundamentales que definen la Sociedad de la Información: La evolución de las TIC, la capacidad de gestión de información que ha transformado los procesos de la economía, y el impacto en la sociedad de estos cambios. Esto tiene sus consecuencias en particular en el ámbito de la educación y la formación lo que posibilita la aparición de varios escenarios a partir de los cuales se propicia el desarrollo del uso de las TIC⁴:

- Mercado de la formación. Necesidades de formación continua de las empresas de los profesionales.
- Pérdida del privilegio de “mercado cautivo” de las universidades en el ámbito de la formación continua.
- Mejora en las prestaciones de la tecnología. Ordenadores y redes de comunicaciones más potentes y fáciles de utilizar.
- Reducción absoluta y relativa de los costos de la tecnología y de las infraestructuras.
- Mejora de las herramientas y de las metodologías de creación de contenidos multimedia.
- Desarrollo de la Sociedad de la Información: Incremento de la cultura de la sociedad en términos de “telecomunicación multimedia”.
- Cambios generacionales en las promociones tanto de estudiantes como de profesionales a formar.
- Lenta renovación y cambio generacional en los profesores de la Universidad.

³ ROS, F. (2005). Protagonismo en el cambio tecnológico. En *Revista de Economía Industrial*, nº 357, pp. 15-16.

⁴ MONGUET, J.M. y FERNANDEZ, J. (1999). Escenarios a corto y medio plazo para la formación continua a distancia. *Cuadernos de Educación Multimedia*, nº 8. Documento electrónico: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/monguet.html> [Consultado el 02/11/10].

- La expansión de los conocimientos y de las ideas es más rápida y transparente.
- Emergencia de un mercado global que afectará al ámbito de la “industria del conocimiento”.

Hablamos de un nuevo modelo de sociedad⁵ en la que el cambio social está relacionado necesariamente con el factor tecnológico, sobre la base de los siguientes principios:

- El factor tecnológico como uno de los motores del cambio social en nuestros días.
- El fenómeno de la información sobre el que opera el factor tecnológico produciendo las nuevas tecnologías de la información, uno de los constitutivos de la llamada sociedad informada o de la información.
- Las necesidades sociales de información, característica primaria de esta sociedad y originadas por la radical naturaleza del ser humano como proyecto permanente de vida abierto a lo desconocido.
- La información como técnica desarrollada en forma de sistemas, redes y centros social de documentación cuyo proceso operativo ha experimentado una serie de cambios que deben ser delimitados en su justa medida.
- El encuentro entre sociedad informada y poderes públicos los cuales, a fin de mantener vigente el grado de satisfacción de aquella, promueven políticas de información.

Internet es una tecnología potente insertada en la práctica social y económica, que tiene efectos muy importantes, por un lado, sobre la innovación -y, por tanto, sobre la creación de conocimiento, al tiempo que el medio más importante para la conexión de redes de negocio, empresas y personas⁶; y por otro lado, sobre el desarrollo de nuevas formas culturales, tanto en el sentido amplio, es decir, formas de ser, vivir y concebir la Sociedad y la ciudadanía, como en el sentido más estricto, de creación cultural y artística, y formas de interpretar la realidad y las relaciones humanas.

⁵ LÓPEZ, J. (2001). La política de la Sociedad de la Información en España. *Documentación de las Ciencias de la Información*, nº 24, pp. 11-33.

⁶ ESTEBARANZ, A. y ROMERA, F. (2007). Construir y participar en la sociedad red: Un espacio y una cultura para mujeres y hombres. En ESTEBARANZ (Coord.), *Avanzando hacia la igualdad: Argumentos para el cambio*. Sevilla: Edición Digital @tres.

2. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: UN AUTÉNTICO VALOR

La denominación “*Sociedad del Conocimiento*” surge a finales de los años noventa, sobre todo en contextos académicos, marcando la diferencia frente a lo puramente tecnológico como vehículo de transmisión de la información, propio de la denominación “*Sociedad de la Información*”. Sin embargo, tiene sus antecedentes allá por los años sesenta en los trabajos de Drucker (1969). Según este autor la sociedad del conocimiento se caracterizaría por una estructura económica y social, en la que el conocimiento sustituiría al trabajo, a las materias primas y al capital como fuente más importante de la productividad, el crecimiento y las desigualdades sociales⁷ (Drucker, 1994). El conocimiento se sitúa, de este modo, en el centro del desarrollo económico y social, entendiéndolo como una elaboración, un proceso, distanciándose de la idea de “información”, que sería un estadio inicial del proceso de generación de conocimiento.

La Sociedad del Conocimiento se caracterizaría por la movilización de la investigación, la educación, la tecnología, la formación y la innovación con el objeto de posibilitar el crecimiento y el empleo⁸. De este modo, la formación y el conocimiento se usarían de manera intensiva como *producto y mercado* -usando estándares nacionales e internacionales-; como *estructura organizativa* -utilizando un modelo horizontal, la comunicación interactiva, departamentos y unidades semi-autónomas y funcionales-; y a nivel de las *personas* -valorando el capital y el talento humano, concibiendo la capacitación y la formación como una inversión, y el conocimiento y la experiencia como capital⁹.

Centrándonos en las peculiaridades de nuestro contexto de la Unión Europea, Sánchez Bravo (2001) identifica una serie de elementos definitorios de la Sociedad Europea del Conocimiento:

- Consideración de la Sociedad de la Información como Sociedad de Aprendizaje.
- Desarrollo de una mayor libertad individual en la gestión de la información disponible en la red.

⁷ DRUCKER, P.F. (1994). The Age of Social Transformation. *The Atlantic Monthly* (Boston), 273 (11), Documento electrónico: <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm>

⁸ URIZAR, I. (2008). *El conocimiento y la innovación al servicio del crecimiento y el empleo. Hacia un enfoque integrador y sostenible para la política de innovación en Europa. Ponencia presentada al XI Jornadas de Economía Crítica, 27-29 de Marzo de 2008*. Bilbao.

⁹ HERNÁNDEZ, Y. (2006). *La Sociedad de la Información – Sociedad del Conocimiento un paradigma alternativo*. Documento electrónico: <http://www.gestiopolis.com> [Consultado el 22/12/2006].

- Progresivo protagonismo de las redes de telecomunicación en el desarrollo de actividades humanas cotidianas (trabajo, ocio, relaciones comerciales, etc.).
- Entendiendo la Sociedad de la Información como una manifestación de un fenómeno de evolución social, económica y tecnológica, lo que obliga a replantearse la relación entre costes y ventajas sociales.

Se produce, por tanto una evolución dentro del desarrollo de la conciencia de la Sociedad de la Información hacia la Sociedad del Conocimiento, que se constata en el salto que se da de la preocupación única por la técnica al énfasis por los contenidos y la participación, elemento definitorio de la web 3.0. Una vez que la primera se ha desarrollado y normalizado comienzan a surgir campos de aplicación. El paso de una *Sociedad de la Información* a otra del *Conocimiento* supone, en consecuencia, no solo mejorar las infraestructuras o dispositivos tecnológicos, además demanda la necesidad de ampliar y mejorar de manera permanente el capital intelectual, para potenciar así, las ventajas comparativas y competitivas de las organizaciones modernas y de sus componentes. No es menos cierto, como escribe Castells (2003, p. 7), que todas las sociedades en la historia son del “conocimiento”, y que no ha existido una sociedad del “desconocimiento”. Sería pretencioso cuanto menos suponer que la sociedad actual alcanzó el máximo de conocimiento posible. Antes bien, esta nueva concepción plantea retos tales como la velocidad de generación y caducidad de los nuevos conocimientos, la adquisición de estrategias para la gestión de la información, el analfabetismo y la división digital, o lo que es lo mismo las diferencias existentes en el acceso a la información a través de las TIC, etc. Así, cuando se habla de Sociedad del Conocimiento nos referimos al potencial que puede alcanzarse gracias a su uso en combinación con otros elementos tales como las TIC, las organizaciones en red, etc., más que aludir a estados de perfección intelectual.

Muy pocos aspectos de nuestra sociedad han resistido ante la creciente influencia de las TIC. Han supuesto principalmente, entre otras consecuencias, una exigencia en lo *personal*, en cuanto a reciclaje y actualización constante con respecto a los medios y conocimientos disponibles, muchas veces de manera atropellada debido a la velocidad en la evolución de los propios medios, la aparición de programas cada vez más potentes, y también, porque no decirlo, por la escasez de tiempo para actualizarse que tiene el usuario. La Sociedad del Conocimiento demanda niveles crecientes de cualificación, en especial en lo que se refiere al desarrollo de competencias tecnológicas y de gestión de la información. En lo *laboral* ha motivado la aparición de nuevas herramientas y formas de trabajo (“teletrabajo” o “trabajo a distancia”). En lo *familiar y social*, donde han cambia-

do las formas de relacionarse gracias a la mensajería instantánea o las redes sociales, mucho más ahora con la aparición de un tiempo a esta parte de los llamados smartphones, pequeños ordenares de bolsillo que nos permiten estar hiperconectados en tiempo real. En lo *económico*, ya que, como algunos autores señalan, la formación a través de Internet suele ser más barata que la enseñanza tradicional¹⁰.

Hablar de una sociedad o una economía basada en el conocimiento, como plantea Frías (2006, p. 219), sirve para describir “*las tendencias de las economías avanzadas hacia una mayor dependencia del conocimiento, de la información, de los altos niveles de cualificación de los trabajadores y del rápido acceso a todos ellos por parte de los sectores público y privado*”. Al tiempo, se trataría de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por la revolución tecnológica, viéndose afectados todos los procesos humanos por la capacidad de procesar y distribuir energía de forma ubicua, como escribe Castells (2003, p. 7), supone considerar “*un nuevo paradigma tecnológico que tiene dos expresiones fundamentales: una es Internet y la otra la capacidad de recodificar los códigos de la materia viva*”. Lo cierto es que “*cuando la información nos ha saturado, hemos empezado a hablar y a perseguir el conocimiento, que vendría a ser la información, seleccionada, procesada y ordenada...*” (Cantón, 2005, p. 3) lo que a su vez supone considerar nuevas competencias en las que la ciudadanía ha de estar formada con el objeto de aprovechar al máximo las oportunidades dadas por la Sociedad del Conocimiento.

La Sociedad o Economía del Conocimiento es el resultado de la combinación de cuatro elementos fundamentales¹¹: la generación de conocimiento científico; su transmisión mediante la educación y la formación; su difusión a la que han contribuido en buena medida las tecnologías de la información y la comunicación; y su explotación a través de la innovación tecnológica. Asimismo, la expresión Sociedad del Conocimiento, designa no tanto una decisión política concreta cuanto la gestión técnica del cambio, en un proceso de naturalización histórica de los desarrollos tecnológicos y de las demandas de modernización que estos plan-

¹⁰ MOTTI, J.N. (2000). *Learn at a Distance. Online Learning is Poised to Become the New Standard*. Documento electrónico: <http://www.informationweek.com/767/learn.htm> [Consultado el 18/08/10].

¹¹ DE PABLOS PONS, J. y VILLACIERVOS, P. (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior y las tecnologías de la información y la comunicación. Percepciones y demandas del profesorado. *Revista de Educación*, nº 337, pp. 99-124.

tean a la sociedad¹². No se comprendería la Sociedad del Conocimiento desvinculada del fenómeno tecnológico.

La Sociedad del Conocimiento nos sumerge en una nueva realidad con nuevas demandas. Es necesario un nuevo paradigma económico-productivo en el cual el factor más importante no es ya la disponibilidad de capital, mano de obra, materias primas o energía, sino el uso intensivo del conocimiento y la información (Tünerman & De Souza, 2003), así como en las formas en las que se organiza, esto es la formación de redes de conocimiento o de comunidades de aprendizaje.

Son tres los conceptos claves protagonistas de la Sociedad del Conocimiento¹³: el capital intelectual, la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizativo. En la Sociedad del Conocimiento el aprendizaje depende de las interacciones que se establezcan entre los integrantes de la comunidad y de su posesión de conocimientos¹⁴, y estas interacciones son posibilitadas en gran medida por el desarrollo vertiginoso de la tecnología. Internet se está convirtiendo en una plataforma decisiva en los procesos de innovación y producción, así como en el desarrollo de nuevas formas culturales, empresariales y sociales, para lo cual la ciudadanía ha de estar preparada. Las organizaciones han de saber responder eficazmente a los requerimientos de este nuevo escenario tecnológico, globalizado y cambiante. Las instituciones y organizaciones han visto alteradas sus rutinas de trabajo, creándose la necesidad de desarrollar redes en las que compartir conocimiento, un valor intangible pero que sin embargo es fundamental para el éxito.

El desarrollo de la Sociedad del Conocimiento está unido necesariamente al de Desarrollo en su conjunto, abarcando lo tecnológico, lo humano, lo económico, etc. Un nivel de desarrollo al que se llega no de cualquier forma, sino movilizándolo el capital intelectual y social en su conjunto, de hombres y mujeres, supone formar y aprovechar los recursos humanos de toda la ciudadanía, poner en valor lo que cada uno puede aportar, en función de sus características personales, al desarrollo social, en el trabajo, en la sociedad civil, etc. En definitiva aportar riqueza al conjunto de la sociedad, como señalan Estebaranz, Ramírez y Peceño (2007):

¹² SERRANO, A. y CRESPO, E. (2002). El discurso de la Unión Europea sobre la Sociedad del Conocimiento. *REIS. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, nº 97, Enero-Marzo, pp. 189-207.

¹³ BAÑEGUIL, T.M. y SANGUINO, R. (2003). Gestión del conocimiento y estrategia. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, nº 19, octubre-noviembre.

¹⁴ MAS, O. et al. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. Nuevas fórmulas, viejos retos en los procesos educativos. En MÉNDEZ-VILAS, A.; SOLANO, J.A.; MESA, J. (Eds.), *Current Developments in Technology-Assisted Education*. Badajoz: FORMATEX.

En la búsqueda de estrategias adecuadas para lograr estos objetivos de mejora de la competitividad del sistema económico y del bienestar social, hace falta pensamiento, creatividad, y conocimiento. Pues bien, las sociedades basadas en el conocimiento se están moviendo hacia una utilización de todos los recursos y formas de conocer para organizarse y funcionar de manera más eficiente. Ser hombre o mujer significa ver el mundo con una diferente mirada. Mirarlo con ojos de hombres y de mujeres significa una posibilidad mayor de comprensión: analítica y a la vez global, arriesgada y a la vez práctica, objetiva y a la vez emocionalmente comprometida, visualizando objetivos de productividad y competitividad y a la vez de bienestar del “capital humano” de las empresas e instituciones. Decidir y ejecutar decisiones desde las dos miradas hace posible actuar de manera más compleja y quizá más acertada por tener en cuenta distintas perspectivas, distintas capacidades y las competencias valiosas que ostentan diferentes personas, hombres y mujeres, logrando una mayor capacidad de resolución de problemas en equipo y refuerzo de la creatividad...

En conclusión, al igual que no puede entenderse una Sociedad del Conocimiento sin las TIC, tampoco se puede concebir su existencia sin el capital humano que las gestiona, que aprende con ellas, de ellas y de los demás, en un proceso de crecimiento constante, en el que la capacidad crítica y el pensamiento se unen necesariamente a valores y emociones que promuevan el bien de la comunidad en la que la persona se integra, ya sea real o virtualmente, donde todos los participantes tienen la posibilidad de aportar y aprender.

3. LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO COMO REFERENTE DEL NUEVO MODELO ECONÓMICO: DESARROLLO, CRECIMIENTO E INNOVACIÓN

El escenario descrito por el fenómeno de la globalización, nos alerta que estamos ante una realidad multidimensional, que afecta a nivel estructural a las sociedades. Ciertamente el concepto de globalización, pese a ser el nuevo escenario para el desarrollo, guste o no, para diversos autores, responde más a un término ideológico que analítico, ya que no refleja fielmente cuál es la realidad actual en la que nos movemos. Quizás sí para una parte del primer mundo. Sin embargo, este concepto es cuestionable aún para muchos países y sociedades, marginadas

del bienestar y de los circuitos económicos¹⁵, incluso para muchos individuos dentro de nuestro primer mundo, considerados aún hoy analfabetos tecnológicos y con un nivel de acceso a las redes limitado, en muchas ocasiones por una cuestión económica. Sin embargo es una cuestión de vital importancia salvar estos espacios de desigualdad ya que, como señala el Informe Mundial *Hacia las Sociedades del Conocimiento* de la UNESCO, publicado en 2005, parece ser que cada vez más “*el conocimiento está sustituyendo a la fuerza de trabajo y que la riqueza creada se mide cada vez menos por el trabajo en su forma inmediata, mensurable y cuantificable, y depende cada vez más del nivel general de la ciencia y del progreso de la tecnología*” (UNESCO, 2005, p. 50). La apuesta por el capital humano de la sociedad europea, por su formación y desarrollo, se vislumbra en el discurso de la Unión como la estrategia más acertada para la lucha contra la desigualdad y la exclusión. Así, “*el reto no consiste en aumentar la redistribución, sino más bien en gestionar nuestras economías y sociedades de modo que se maximice el potencial de participación plena y la calidad de vida de todos los ciudadanos*” (Comisión Europea, 2000a, p. 8).

El desarrollo humano a través de la formación se entiende como una apuesta por trabajar desde la Educación el desarrollo socioeconómico de las sociedades. La “Tercera Revolución Industrial”¹⁶ tiene claras implicaciones económicas y sociales, al venir caracterizada por la diversidad de los progresos técnicos, derivados del abaratamiento de la electrónica y del proceso de miniaturización de sus componentes, que producen un desarrollo vertiginoso, de forma prácticamente simultánea en los campos de la ciencia, la tecnología, la industria y la administración¹⁷. Aplicar, por tanto, los diferentes avances tecnológicos al campo de la formación, es decir, la aplicación del conocimiento y la innovación, como es el caso las TIC, concretamente Internet y sus recursos, a la formación de los sujetos en pro de un aprendizaje mucho más dinámico, contextualizado, autodirigido y dotado de sentido, es una pauta incluida en multitud de propuestas formativas realizadas hoy por hoy. Para ello es necesario crear espacios físicos o virtuales, así como profesionales, preparados al efecto.

¹⁵ UNCETA, K. (2001). Perspectivas para el Desarrollo Humano en la era de la Globalización. En IBARRA, P. y UNCETA, K. (Coord.), *Ensayos sobre el desarrollo humano*. Barcelona: Icaria.

¹⁶ MAYOR ZARAGOZA, F. y BINDÉ, J. (1999). The 21st Century: A Better World or a Brave New World? *Foresight – The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy*, 1(5), pp. 389-391.

¹⁷ BARRO, S. et al. (2004). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Sistema Universitario español*. Santiago de Compostela: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

Hablamos de una economía del conocimiento en la que es esencial atender el desarrollo del capital humano de las organizaciones. Se tiende así a organizaciones más abiertas y flexibles donde el conocimiento y el despliegue de las competencias personales sean los principios rectores de su funcionamiento (Tabla 1). Organizaciones en las que deben existir los mecanismos para la comunicación de esos conocimientos, para lo que las TIC son un aliado incuestionable, y en las que se busque la eficacia y la eficiencia en la ejecución presupuestaria, el desarrollo de respuestas innovadoras a las necesidades de la organización y del entorno, etc.

Sociedad	Post-industrial	del Conocimiento
Fuente de riqueza	Capital	Conocimiento
Tipo de organización	Burocrática	Redes de relaciones
Principios rectores	División del trabajo Separación de hacer / pensar Automatización Orientación a funciones Autoridad basada en el puesto	Autonomía en el trabajo Relaciones entre técnicos Trabajo creativo Orientación a los procesos Autoridad basada en las competencias
Estilos de liderazgos	Directivo (autoridad)	Participativo (mentor)
Procesos	Separados por funciones	Visión horizontal
Estructura	Formal / Rígida	Virtual / Equipos
Personas	Especialistas en ejecutar funciones simples	Cualificadas, con visión del proceso global y capacidad de decidir

Tabla 1. Diferencias entre la Sociedad post-industrial y la sociedad emergente del conocimiento (Tomado de López & Gadea, 1995, p. 159)

La organización se constituye de este modo en célula para la generación y transmisión del conocimiento en un marco global. Sin embargo, en ocasiones nos encontramos paradójicamente ante lo que denomina Martínez (2007) como cierta “esquizofrenia organizativa” (Tabla 2), por cuanto que si bien las necesidades organizativas actuales son unas, aún hoy las organizaciones siguen ancladas en formas de funcionamiento tradicionales, lo cual posibilita la aparición de situaciones contradictorias en el seno de las organizaciones.

Hoy día ...	pero...
Se exige emprendimiento y creatividad	→ Se castigan los errores y se limita la autonomía de las personas
Se habla del trabajo en equipo y la colaboración	→ Se incentivan y premian los resultados individuales y no a quién comparte su conocimiento → Se selecciona a personas para competir y no para compartir
Se habla de organizaciones horizontales	→ Son jerárquicas, no son democráticas, ni diseñadas para ayudar o pedir ayuda.
Buscan la perfección de las tareas	→ No buscan la innovación de las tareas

Tabla 2. Esquizofrenia organizativa descrita por Martínez (2007)

Para prevenir estas situaciones es necesario que las empresas en el marco de la nueva economía sean flexibles, con base tecnológica, dispuestas a la innovación y al riesgo, posean una cultura de aprendizaje, y en las que el conocimiento se considere un recurso estratégico. Es fundamental considerar el capital intelectual de la empresa, su capital humano, su capital estructural (modelos, patrones culturales, sistemas tecnológicos y administrativos, recursos de información); así como su capital relacional (entendido como relaciones al exterior). Esta plasticidad que se demanda a las organizaciones, en el contexto de la Sociedad del Conocimiento, ha sido un factor determinante en la consideración e incorporación de nuevos valores a las dinámicas organizativas como es el caso de las cuestiones emocionales.

Invertir en la formación de la ciudadanía es incidir en la mejora y desarrollo de esa sociedad (Schultz, 1960; Blaug, 1976, 1983; Becker, 1964, 1983). No en vano los protagonistas de las sociedades del conocimiento son los propios ciudadanos¹⁸ y son estos los protagonistas de los procesos de desarrollo, de innovación y cambio. Esto implica afrontar tanto la dimensión social y como la individual de la Educación. A título individual una mayor formación puede optimizar el grado de bienestar de la persona: aumento de las oportunidades de empleo, mejora en los niveles de ingresos; al tiempo que supone valorar los costes de su inversión en la formación propia: coste personal en el uso de su tiempo y de los restantes recursos de los que dispone, etc. Al mismo tiempo esta dimensión personal no puede desligarse de la dimensión social, por cuanto que el papel de la persona es

¹⁸ COMISIÓN EUROPEA (2000b). *Memorándum sobre el aprendizaje permanente*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

esencial para lograr un mayor desarrollo, en términos de bienestar social y económico, y el elemento clave en toda organización.

Desde esta perspectiva, las personas son el porqué y el para qué de la noción de Desarrollo Humano, motivo por el que la Educación debe estar al servicio del logro del mayor desarrollo posible de las personas y las sociedades. Unceta (2001) considera que el desarrollo humano requiere ampliar las capacidades de las personas, implica incrementar su libertad y participación, y necesita de mecanismos capaces de garantizar una mayor seguridad humana. Las TIC pueden ser una ayuda eficaz para ello. En consecuencia, al crecimiento se llegará a través del acceso a la cultura, al conocimiento, el aprendizaje continuo, como forma de contribuir a la propia evolución personal y social del individuo. La Cultura se constituye de esta forma en uno de los tres pilares que sustenta la Educación, junto con la Sociedad y el Individuo¹⁹: la *Sociedad*, plantea los fines al sistema formal de educación y plantea necesidades; la *Cultura*, determina el contenido a aprender como medio de desarrollo individual, social y cultural; y el *individuo* que es quien aprende, gracias a lo cual se integra en la *Sociedad*. Es necesario desarrollar nuevos contenidos culturales que den respuesta a las necesidades de la sociedad en su conjunto al tiempo que satisfaga a los individuos en términos de su desarrollo personal y profesional. El desarrollo de la Sociedad se une irremediablemente al de los individuos que la forman.

La relación entre Educación, Crecimiento y Desarrollo desde una concepción multidisciplinar, va más allá de la visión productivista y economicista²⁰. Adopta una visión centrada en la persona como sujeto que aprende, capaz de enriquecerse culturalmente y enriquecer a otros. Supone valorar el capital humano existente en el tejido social y productivo. Lo que se ha venido en llamar Economía del Conocimiento saca a la palestra diversos aspectos y necesidades si se quiere dar cumplimiento a los planteamientos de la Cumbre de Lisboa, entre ellos la conceptualización de las empresas y organizaciones enfocadas esta vez al desarrollo del conocimiento, así como el tipo de trabajadores y trabajadoras que han de estar en ellas.

El concepto de Capital social nos introduce en la predisposición que tienen los individuos y grupos a colaborar, a aprovechar su potencial colectivo, cuya fuente, como señalan Adler y Kwon (2002), *“está en la estructura y el contenido de las relaciones sociales establecidas por el sujeto. Sus efectos derivan de la infor-*

¹⁹ ESTEBARANZ, A. (1999a). *Didáctica e Innovación curricular*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

²⁰ FAURE, E. (1973). *Aprender a ser*. Madrid: Alianza Universidad / UNESCO.

mación, la capacidad de influir, y la solidaridad que puede ejercer el sujeto". Es necesario, por tanto, innovar también a nivel estructural y organizativo. Lo que describía Jouen (2008) como innovación social, una innovación que trasciende lo meramente instrumental para integrarse en la gestión diaria de las organizaciones, buscando aprovechar el impacto potencial que las TIC, pueden suponer una mejora en el desempeño de su misión social. En este sentido, es necesario identificar a los actores del cambio en las organizaciones o los movimientos que "*organicen y movilicen a las personas en torno a una idea de mejora, elaboren estrategias para conseguir sus objetivos*" (Cortes, 2003, p. 9) ya que en cierta manera, "*un proceso de innovación es en sí mismo atractor de inquietudes, de voluntades, de recursos de toda índole*". Martínez (2007) también define el concepto de innovación como sinónimo de cambio, algo a lo que se resisten las organizaciones –como vimos en la tabla 2, además implica mejorar, aprender de los errores, aceptarlos como propios del proceso de aprendizaje, es dudar de todo, pensar absurdamente, romper las reglas y adentrarse en lo desconocido, no dar por sentado, no conformarse, ser descabellado y ser curioso, hacerse muchas preguntas aunque no tengan sentido. Incluso llega a considerar que existen dos condiciones básicas para que se dé la innovación: saber innovar y que exista un entorno que facilite la innovación. Sólo con la innovación en los procesos de colaboración y la evolución cultural de nuestras empresas aprovecharemos las redes de cooperación tecnológica²¹. En definitiva, el capital social, como escribe Van Winkelen (2003),

es el medio para describir la fuerza colectiva de las relaciones en el grupo, donde los miembros pueden ser individuos, equipos, comunidades, unidades de negocio y organizaciones discretas. Se desarrollan como resultado de la estructura y configuración de las conexiones entre los miembros del grupo, de la comprensión y la habilidad para comunicar, y la calidad de las relaciones (niveles de confianza, normas de comportamiento compartidas, identificación con los objetivos y valores de otros).

En este escenario, como escribe Urizar (2008), las redes de cooperación como estrategia para la generación de nuevos conocimientos permiten el desarrollo del capital social y el aprendizaje.

La Innovación y la Sociedad del Conocimiento van de la mano. En cierta forma porque, "*la innovación es el insumo esencial del conocimiento*" (Cantón,

²¹ BARRIONUEVO, F.J. (2003). Redes de cooperación tecnológica. En *Diario de Sevilla*, 15 de Noviembre de 2003.

2004, p. 98), al tiempo que “*es formación, es aprendizaje*” (Marcelo, 1998), la innovación unida al aprendizaje es generadora de conocimiento (Martínez, 2007). Los sujetos por sí solos son importantes, pero también lo es su capacidad de colaborar y trabajar conjuntamente, de manera que el conocimiento depende de cómo aprenden e interactúan las personas (Urizar, 2008). Es aquí donde entran los conceptos de Red y de Capital Social. La dimensión colectiva entra nuevamente en juego.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADLER, P.S. y KWON, S.W. (2002). Social Capital: Prospects for a New Concept. *Academy of Management Review*, 27 (1), pp.17-40.
- BANCO MUNDIAL (2009). Knowledge Assessment Methodology (KAM). Documento electrónico: <http://www.worldbank.org/> [Consultado el 13/11/09].
- BAÑEGUIL, T.M. y SANGUINO, R. (2003). Gestión del conocimiento y estrategia. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, nº 19, octubre-noviembre.
- BARRETT, H. (2010). Balancing the Two Faces of the Portfolios. Ponencia presentada en el I Encontro TIC e Educação ticEDUCA 2010. Lisboa, 19-20/XI/2010.
- BARRIONUEVO, F.J. (2003). Redes de cooperación tecnológica. *Diario de Sevilla*, 15 de Noviembre de 2003.
- BARRO, S. et al. (2004). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Sistema Universitario español. Santiago de Compostela: Conferencia de Rectores Universidades Españolas.
- CANTÓN, I. (2004). Redes de conocimiento y aprendizaje gestionadas con criterios de calidad. Ponencia publicada en LORENZO, M.; ORTEGA, J.A.; SOLA, T. y CHACÓN, A. (2004). La organización y dirección de redes educativas. *Actas IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas*. Granada, 15-17/XII/2004. Grupo Editorial Universitario: Granada, pp. 95-118.
- CASTELLS, M (1998). *La sociedad de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza.
- CASTELLS, M. (2001a). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- CASTELLS, M. (2001b). Internet y la Sociedad red. *Revista La Factoría*, nº 14-15. Documento electrónico: <http://www.revistalafactoria.eu/articulo.php?id=185> [Consultado el 29/07/03].
- CASTELLS, M. (2003). La dimensión cultural de Internet. *Andalucía educativa*, nº 36, pp. 7-10.
- COMISIÓN EUROPEA (2000a). Construir una Europa que fomente la integración [COM (2000). 79 final].
- COMISIÓN EUROPEA (2000b). *Memorándum sobre el aprendizaje permanente*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

- CORTÉS, F. (2003). Una aproximación a los planes comunitarios: una forma de organizar la comunidad para promover procesos de desarrollo social en el ámbito local. *Revista de Trabajo Social*, nº 172, p. 6.
- DE PABLOS PONS, J. y VILLACIERVOS, P. (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior y las tecnologías de la información y la comunicación. Percepciones y demandas del profesorado. *Revista de Educación*, nº 337, pp. 99-124.
- DRUCKER, P.F. (1969). *The Age of Discontinuity*. New York: Harper & Row.
- DRUCKER, P.F. (1994). *The Age of Social Transformation*. *The Atlantic Monthly* (Boston), 273 (11), Documento electrónico: <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm>
- ESTEBARANZ, A. (1999). *Didáctica e Innovación curricular*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- ESTEBARANZ, A.; RAMÍREZ, L. y PECEÑO, C. (2007). Pensar, medir y comprender el progreso hacia la igualdad de oportunidades. En ESTEBARANZ (Coord.), *Avanzando hacia la igualdad: Argumentos para el cambio*. Sevilla: Edición Digital @tres.
- FAURE, E. (1973). *Aprender a ser*. Madrid: Alianza Universidad / UNESCO.
- FRÍAS, J. (2006). La tercera edición del Manual de Oslo amplía el concepto de innovación a la de carácter no tecnológico. *Economía Industrial*, nº 360, pp. 217-227.
- FUNDESCO (1998). *Teleformación un paso más en el camino de la Formación Continua*. Madrid: Artes Gráficas G3 S.A.
- JONES, S.G. (Ed.) (2003). *Cibersociedad 2.0: Una nueva visita a la comunidad y la comunicación mediada por ordenador*. Barcelona: Editorial UOC.
- JOUEN, M. (2008). *Les expérimentations sociales en Europe: Vers une palette plus complète et efficace de l'action communautaire en faveur de l'innovation sociale*. Documento electrónico: http://www.notre-europe.eu/uploads/tx_publication/Etud66-MJouen-Experimentations-sociales-fr.pdf [Consultado el 10/02/09].
- JOYANES, L. (1997). *Cibersociedad: los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Madrid: McGraw-Hill.
- KAUCHAKJE, S.; PENNA, M.C.; FREY, K. y DUARTE, F. (2006). Redes socio-técnicas y participación ciudadana: propuestas conceptuales y analíticas para el uso de las TICs. *REDES. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 11(3), Diciembre. Documento electrónico: <http://revista-redes.rediris.es> [Consultado el 29/05/2007].
- LÓPEZ, J. y GADEA, A. (1995). *Servir al ciudadano. Gestión de la calidad en la administración pública*. Barcelona: Gestión 2000 S.A.
- LÓPEZ YEPES, J. (2001). La política de la Sociedad de la Información en España. *Documentación de las Ciencias de la Información*, nº 24, pp. 11-33.
- MARCELO, C. (1998). *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel Educación.
- MARTÍNEZ, J. (2007). El árbol de patatas fritas. *Gestión del conocimiento*, nº 11, Febrero.
- MAS, O. et al. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. Nuevas fórmulas, viejos retos en los procesos educativos. En MÉNDEZ-VILAS, A.; SOLANO, J.A. y MESA, J. (Eds.), *Current Developments in Technology-Assisted Education*. Badajoz: FORMATEX.

- MAYOR ZARAGOZA, F. y BINDÉ, J. (1999). The 21st Century: A Better World or a Brave New World? *Foresight - The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy*, 1(5), pp. 389-391.
- MERCIER, P.A.; PLASSARD, F. y SCARDIGLI, V. (1985). *La sociedad digital: las nuevas tecnologías en el futuro cotidiano*. Barcelona: Ariel.
- MONGUET, J.M. y FERNANDEZ, J. (1999). Escenarios a corto y medio plazo para la formación continua a distancia. *Cuadernos de Educación Multimedia*, nº 8. Documento electrónico: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/monguet.html> [Consultado el 02/11/10].
- MOTTL, J.N. (2000). Learn at a Distance. Online Learning is Poised to Become the New Standard. Documento electrónico: <http://www.informationweek.com/767/learn.htm> [Consultado el 18/08/10].
- NEGROPONTE, N. (1999). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B, S.A.
- OECD (1996). *The Knowledge-Based Economy*. París: OECD Publications.
- PLAZ, R. y GONZÁLEZ, N. (2004). La gestión del conocimiento organizativo. *Dinámicas de agregación de valor en la organización*. *Economía Industrial*, nº 357, pp. 41-53.
- ROS, F. (2005). Protagonismo en el cambio tecnológico. *Economía Industrial*, nº 357, pp. 15-16.
- SÁNCHEZ, A.A. (2001). *Internet y la Sociedad Europea de la Información: implicaciones para los ciudadanos*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- SERRANO, A. y CRESPO, E. (2002). El discurso de la Unión Europea sobre la Sociedad del Conocimiento. *REIS. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, nº 97, Enero-Marzo, pp.189-207.
- TÜNNEMANN, C. y De Souza, M. (2003). *Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento. Cinco años después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior*. París: UNESCO.
- UNCETA, K. (2001). *Perspectivas para el Desarrollo Humano en la era de la Globalización*. En IBARRA, P. y UNCETA, K. (Coord.), *Ensayos sobre el desarrollo humano*. Barcelona: Icaria.
- UNESCO (2005). *Informe Mundial Hacia las sociedades del conocimiento*. Mayenne: Ediciones Unesco.
- URIZAR, I. (2008). *El conocimiento y la innovación al servicio del crecimiento y el empleo. Hacia un enfoque integrador y sostenible para la política de innovación en Europa*. Ponencia presentada al XI Jornadas de Economía Crítica, 27-29 de Marzo de 2008, Bilbao.
- VAN WINKELLEN, C. (2003). *Inter-organizational Communities of Practice*. Documento electrónico: http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=1483&doclng=6#8 [Consultado el 21/05/03].

SPOŁECZEŃSTWO WIEDZY:
SZANSA NA ROZWÓJ SOCJOEDUKACYJNY
I INNOWACJE

S t r e s z c z e n i e

Jesteśmy świadkami czasu transformacji społecznej jako części nowej gospodarki opartej na wiedzy i kontekście technologicznym oraz globalizacji. Konceptualnie, kontekst ten wyewoluował z pojęcia „społeczeństwa informacyjnego”, bardziej odnoszącego się do rozwoju środków technologicznych, do „społeczeństwa wiedzy i nauki” skoncentrowanego na sposobach konstruowania wiedzy i wspólnej kultury. W konsekwencji nazwa „społeczeństwo informacyjne / nauki / wiedzy” nie jest sprawą trywialną, a terminy te zachodzą na siebie w literaturze naukowej ostatnich czasów. Pokazuje to, w jaki sposób ICT (teleinformatyka) ma wpływ na oszałamiającą prędkość procesów społecznych i potrzeby szkolenia obywateli, których kapitał ludzki i umiejętności są coraz wyżej cenione.

Słowa kluczowe: społeczeństwo wiedzy; kapitał ludzki; innowacja społeczna; ICT.

Translated by Tadeusz Karłowicz

KNOWLEDGE SOCIETY:
AN OPPORTUNITY FOR SOCIO-EDUCATIONAL DEVELOPMENT
AND INNOVATION

S u m m a r y

We are witnessing a time of social transformation, as part of a new economy based on knowledge and technological and globalized context. Conceptually, this context has evolved from the idea of “Information Society”, related more to the development of technological resources, to the “Knowledge and Learning Society” focused on ways to construct knowledge and a common culture. Consequently, the name of “Information / learning / knowledge” Society is not a trivial matter, even they are overlapped in the scientific literature of recent times. It is nothing but a demonstration of how ICTs are having an effect at the dizzying speed of social processes and the training needs of the citizens, whose human capital and skills are increasingly valued.

Key words: knowledge society; human capital; social innovation; ICTs.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO:
UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOCIOEDUCATIVO
Y LA INNOVACIÓN

Resumen

Asistimos a un momento de transformación social, en el marco de una nueva economía basada en el conocimiento y un contexto tecnológico y globalizado. A nivel conceptual, dicho contexto ha evolucionado desde la idea de “Sociedad de la Información”, relacionado más con el desarrollo de los recursos tecnológicos, hasta el de “Sociedad del Conocimiento y el Aprendizaje”, centrado en las formas de construir conocimiento y una cultura común. En consecuencia, la denominación de Sociedad de la “Información”, del “Aprendizaje” o del “Conocimiento” no es una cuestión baladí, incluso se solapan en la literatura científica de los últimos tiempos. No es sino una muestra de cómo están incidiendo las TIC en la velocidad vertiginosa de los procesos sociales y en las necesidades formativas de la ciudadanía, cuyo capital humano y sus competencias cada vez son más valorados.

Palabras clave: sociedad del conocimiento; capital humano; innovación social; TIC.