

Rasgos con los que la Gestión del Conocimiento debería caracterizar a Universidades y Organizaciones de Educación Superior para una Sociedad del Conocimiento

Beatriz Fainholc

BEATRIZ FAINHOLC: Licenciada en Ciencias de la Educación por la Universidad de Buenos Aires en 1966, la autora obtuvo el título de Doctora en Educación en 1996 en la Universidad Nacional de La Plata. Es Directora General de la Fundación del CEDIPROE –Centro Diseño, Producción y Evaluación de Recursos Multimediales para el Aprendizaje. Es autora del primer libro publicado en la Argentina, en 1980, referente a la Educación a Distancia, materia en la que alcanzó amplia notoriedad por la profundidad de sus conocimientos. Ha sido profesora en diversas universidades nacionales y extranjeras para materias de grado (Área de Tecnología Educativa) y posgrados en Maestrías (de Educación a Distancia, E-learning) y Doctorados. Consultora de organismos nacionales e internacionales para el diseño y evaluación de programas educativos no convencionales, la Doctora Fainholc es Evaluadora de proyectos y materiales de E-learning en foros nacionales e internacionales, y autora de colaboraciones de su especialidad en distintas publicaciones.

Resumen

La Gestión del Conocimiento cumple un rol central en el planeamiento estratégico situacional de toda organización educativa en general y de nivel superior en particular, más aun en tiempos que corren hacia una sociedad del conocimiento. La articulación de las TICs, basadas en paradigmas reticulares y descentralizados, redefine los procesos de comunicación y creación de productos simbólicos a su interior, y es un capítulo que reviste alta prioridad en atender.

La Gestión del Conocimiento coadyuva a sostener la formación de personas en el fortalecimiento del pensamiento y la acción *estratégicos* a través de la práctica de una síntesis que, con pericia en dominios específicos y llevada a cabo con estrategias cognitivas metacognitivas, debería utilizar y compartir todo usuario

(profesor/a, estudiante, administrador, etc.) a fin de explotar saberes y talentos a través de las TICs.

Se trata de un capítulo importante para la "economía del conocimiento" al servicio productivo, ético y solidario de las organizaciones de educación superior, lo que es aún un reto para América Latina. Para ello, habrá que trabajar mucho si se desea cambiar ópticas y tendencias.

Un auténtico desarrollo socio-tecnológico para estos países requiere *enseñar a gestionar conocimiento en universidades y organizaciones en general*, lo que significa:

definir y planear estratégicamente proyectos para la sociedad del conocimiento explicitando qué educación se desea y necesita, para qué y a quiénes servirá y cómo se imagina el futuro;

fortalecer lo estratégico sobre lo algorítmico, lo solidario-emocional colaborativo sobre lo individualista, y lo diverso sobre lo homogéneo del capital simbólico o inteligente que posee y genera toda organización educativa superior, y

complementar la racionalidad instrumental, característica de las TICs, por una razón comunicativa para impulsar una co-construcción planeada (o epistemología social) del conocimiento a fin de contrarrestar resultados inciertos o no esperados.

Palabras clave

Gestión de conocimiento.

Enseñanza estratégica en mediaciones socioculturales y tecnológicas.

Organizaciones y programas educativos de nivel superior.

Lógica comunicativa.

Cognición, aprendizaje y acción situados.

Epistemología social o co construcción del conocimiento.

Transformación de información en conocimiento.

1. Introducción

La Sociedad de la información y del Conocimiento abona el surgimiento de una nueva civilización y de una nueva economía que no se basa en los recursos materiales, sino en el "*saber y el hacer saber juiciosamente*" de las personas y organizaciones que, en desafíos inciertos, aunque facilitados por accesos y distribuciones ilimitadas de información, apuntan a fortalecer la construcción del conocimiento para aprovechar oportunidades de diverso tipo.

Para ello, se necesitan *actores inteligentes comprometidos e intercomunicados* -real y virtualmente- con acceso, utilización y apropiación inteligentes (Fainholc,

2005)¹ de información, la que –como es sabido– se quintuplica cuanto más se la utiliza, distribuye y comparte. Si bien para ello coadyuvan las TICs, no estamos del todo seguros de si este perfil de Sociedad del Conocimiento debería ser homogéneo (lo que significa hegemónico) para todas las sociedades por igual....tema que nos preocupa y estamos investigando.....

Un conocimiento es el valor agregado, y su “utilidez”- utilidad más validez- es lo que aparece cuando se lo aplica a una acción concreta y compartida con otros en una situación determinada. El conocimiento es más valioso si se complementa con el de otros dentro de un entorno que fomente la construcción conjunta en actividades beneficiosas, diferentes para cada uno, o según sus necesidades, o de acuerdo a las demandas de la actual “*sociedad en red y de los flujos*”, según Castells, 1996².

Daniel Bell (1973)³ y J. F. Lyotard (1983)⁴ ya se refirieron a la Sociedad del Conocimiento, aunque de modos contrapuestos, y abordaron desde los rasgos de centralización hasta los de la dispersión, que hoy es compatible con lo “distribuido”, característico de la tecnología y las TICs. Así, el primer teórico nombrado piensa, desde la economía del bienestar, en sistemas inteligentes como procesadores de información a partir del modelo “arriba-debajo” homologable a la lógica computacional de la mente ideada para racionalizar, contener y generar prosperidad sin desestabilizar equilibrios.

El segundo teórico, desde el posmodernismo, se refiere a la dispersión del conocimiento y piensa/critica en los mercados de trabajo competitivos, lo que reduce la habilidad a un conocimiento localmente relevante, cuyo valor cambiaría según las condiciones del mercado.

De todos modos, para ambos casos, enunciados como para pilotear lo impredecible y no lineal de los nuevos paradigmas –que, además, reclaman el mejoramiento constante de la calidad de los procesos y productos-, se requieren personas con “pericia”, con credenciales o competencias particulares. Sin embargo, no solo se necesitan personas con capacidades robustas y a la vez flexibles de aprendizaje y razonamiento, adquiribles a lo largo de sus vidas, -lo que constituye su *capital intelectual*-, sino que, además, se apunta a un capital social representado por el *entretrejo de equipos y redes de asociaciones de personas y organizaciones*.

Como se percibe, todo ello implica profundas transformaciones y descentramientos de las relaciones humanas a partir de una redefinición de los saberes existentes, que tienden a ser más inter y transdisciplinarios. Esto es concurrente con una re-estructuración epistemológica de los modelos mentales y sociales tradicionales, que aún funcionan en nuestras sociedades.

Desafíos y replanteos profundos aparecen frente a los modelos organizacionales y socio cognitivos convencionales. Tienden hacia el diseño de ambientes de comunicación concebidos desde una “fuzzy logic” de perspectivas múltiples y si-

multáneas en entornos de aprendizaje no jerárquicos mediadas por hardware, software y -sobretudo- mindware, o estrategias de pensamiento -cada vez más electrificados- que persiguen transformaciones no siempre pertinentes y que, a su vez, no garantizan efectividad alguna (Katzenbach, 1997) ⁵.

2. La Gestión del Conocimiento y su necesidad de enseñanza estratégica en universidades y organizaciones de educación superior

2.1. Conceptualización

Debemos definir qué se entiende por *gestión* -del inglés, "management"- . En general, es un proceso que comprende cuatro típicas funciones: el *planeamiento*, la *organización*, el *liderazgo* y la *evaluación* .

El *planeamiento* debe definir objetivos, establecer estrategias, desarrollar planes y coordinar actividades. *Organizar* compromete la estructura de un conjunto interrelacionado de elementos que determina las tareas que deben ser hechas y su relación: decidir quién hace qué, quién reporta a quién y quién/es toman, y dónde, las decisiones. El *liderazgo* se refiere a la coordinación/dirección de la gente que se desempeña en la organización, cómo se ejecuta la negociación para la resolución de conflictos, la selección de canales efectivos de comunicación y la motivación de los participantes. La *evaluación/control* implica el monitoreo de las actividades para tener la seguridad de que se realiza el proceso según lo planeado con su respectivo y esperado reajuste y mejoramiento de producto en contraste con criterios preestablecidos.

Por la "Gestión de Conocimiento" se entiende el proceso de crear, planear, almacenar, gerenciar, evaluar información a fin de compartirla e inscribirla en la experiencia contrastada con perspicacia y lucidez en el contexto de la comunicación de personas, grupos y organizaciones con intereses y necesidades similares.

Las TICs, hoy, son fundantes para este proceso caracterizado por la transformación continua de la información en un determinado contexto a partir de los datos, pasados y presentes, procesados según una prospectiva organizacional.

Sin embargo, por encima de las TICs -que funcionan apoyadas en intra e Internet-, la centralidad del fenómeno apunta a las *competencias* que deben poseer los gestores del conocimiento, quienes deben actuar como "analistas simbólicos". El contexto de su desempeño se establece con las formas interactivas y conversacionales donde motorizan su "caja de herramientas", pertinentes para la solución creativa de problemas diversos. Hoy, ello apela a la conformación de equipos en grupos colaborativos de aprendizaje, de práctica, de investigación, etc.

El conocimiento producido de este modo por la gerencia de la información es resultado de la *cognición*, el *aprendizaje* y la *acción situados*, *distribuidos* y *compartidos* (Lave, 1996) ⁶, donde la recolección, clasificación y estructuración de in-

formación y contenido es más ardua que su distribución al requerir, como se está percibiendo, megahabilidades más que artefactos. Habilidades que estructuren y representen sistémicamente el saber formal en conceptos y métodos articulados con el saber acordado de modo informal.

Es decir, el conocimiento, así, puede configurarse y presentarse tanto de modo *explícito* (codificado, codificable y transmisible) como *implícito* (no siempre codificable ni de fácil rigorización y expresión), aunque ambos poseen gran peso en el interior del proceso de transformación de la información para la generación, codificación y transferencia del conocimiento.

2.2. Desarrollo de competencias invisibles

Todos estos subprocesos requieren la ejecución de roles con *megahabilidades o competencias* específicas de un área o campo disciplinar (o interdisciplinar) que les permitan llevar a cabo la *transformación nombrada de la información en conocimiento*.

De este modo, una conceptualización de *competencias* incluye el conjunto complejo de habilidades, saberes, procedimientos y actitudes frente a una tarea. El futuro desempeño se caracteriza por la inclusión de serias paradojas, ya que no solo se refiere a lo que “se sabe hacer” para cada caso y “lo que se hace” o se demuestra en la práctica, sino “lo que se debe hacer” y “lo que se debería hacer” en cada situación y organización. Un buen aporte para entender esto aquí, al que no nos referiremos ahora por razones de espacio, es acudir a la *Ciencia de la Práctica y la Crítica*.

Entonces, para *transformar información en conocimiento*, intervienen una serie de roles en los momentos de la gestión del capital simbólico personal y social: los que gestionan la estructura, al mejor estilo de “arquitectos de la información”; los “editores de información”, que administran y aseguran la calidad de los flujos entrantes; los “bibliotecarios en línea”; los “autores de contenido”; los “facilitadores de la comunicación”, que fortalecen la interacción, etc., para nombrar solo algunos dentro de un contexto organizacional.

Para ello, se requieren habilidades de riguroso entrenamiento relacionadas con estrategias cognitivas y metacognitivas coherentes con el pensamiento superior, el sentimiento solidario y la acción automonitoreada de modo continuo, capacidades que *escasean, aun en universidades* y organizaciones educativas de nivel superior en la región.

Solo como mención, puede decirse que, desde lo socio-cognitivo, se están señalando, entre otros, los procesos de identificación, análisis, clasificación, relación, comparación, discernimiento, enjuiciamiento, contrastación, reflexión, crítica, etc. apoyados en desarrollos interpersonales e intrapersonales de comunicación solidaria, reticular, descentralizados y mediados por TICs que poco existen

aún integrados en los currícula ni en la metodología de la educación universitaria de América latina.

Por lo tanto, es un desafío para la formación de los gestores universitarios de información, desarrollar las competencias nombradas para que actúen de modo anticipatorio frente a situaciones ambiguas y de continuo cambio en la sociedad actual de la información y de construcción del conocimiento.

Diversos cambios conceptuales (Moneo, 1999) ⁷ deben ser realizados frente a lo caótico, complejo, provisorio, etc., de las nuevas estructuras y momentos culturales. Tales cambios deberían instalarse en mentalidades y acciones al reconocerse que los conocimientos *son constructos abiertos y cambiantes*. Incluyen y descartan, al mismo tiempo, conceptos, juicios, valores, procedimientos, técnicas, etc., que, en su discusión y confrontación práctica, compartida y distribuida, surgen, se enriquecen, se replantean, desmitifican prejuicios y creencias, se desechan, etc.

2.3. Enseñanza estratégica de la gestión del conocimiento

Por lo tanto, habrá que diseñar entornos de enseñanza para provocar, en las mediaciones socioculturales y tecnológicas, pensamientos “fuertes” donde metas y acciones sean conducentes al fortalecimiento del pensamiento y la acción *estratégicas* (Fainholc, 2000; Pozo, 1999) ⁸.

La gestión de conocimiento, así, *debe ser objeto de enseñanza estratégica -y cada vez más virtual-* para vivenciar aquello que se aproxima y señalamos en los marcos enunciados a fin de proporcionar orientación hacia el *aprendizaje autorregulado*, que se constituye en la vía más adecuada para poder enfrentar las demandas imprevisibles. Además, debe recordarse que este aprendizaje en estos contextos es andamiado (Vigotsky, 1979) ⁹ y ajustado constantemente hacia la progresiva *autopoiesis o autonomía de la persona u organización que aprende* durante estos procesos.

Se entiende por *enseñanza estratégica* (Jones, Palincsar, Ogle, Carr, 1995) ¹⁰ a las acciones educativas que abarcan el discernimiento y pensamiento para la toma de decisiones, lo que implica, tanto en su planeamiento (o fase preactiva de la enseñanza) como en su ejecución (o fase interactiva), algunas de las acciones siguientes:

En la enseñanza, relacionar contenidos, actividades y evaluación con el aprendizaje.

Desarrollar una efectiva enseñanza e integración de estrategias cognitivas y metacognitivas.

Considerar restricciones contextuales y rasgos idiosincrásicos en un adecuado acompañamiento formativo.

Propiciar la contrastación de situaciones en el campo de aplicación.

Lo deseable es obtener en estos procesos de enseñanza y aprendizaje una *síntesis* entre la pericia en dominios específicos del saber, las estrategias cognitivas generales del conocimiento y las habilidades metacognitivas (Bruer, 1995) ¹¹ para contribuir a que prevalezca en la gestión del conocimiento:

lo heurístico, o sea, superar lo algorítmico o mecánico de las habilidades acotadas (o simples, como conducir un vehículo, usar la PC, etc.) que, si bien no dejan de ser importantes para la vida cotidiana, solo incluyen un conjunto ordenado y finito de operaciones para alcanzar la solución del problema en situaciones conocidas y normalizables. Hoy, los contextos son variables e inciertos, requieren creatividad, contrastación con otros pensamientos e investigación de alternativas para gestionar información, decidir frente a problemas.

lo solidario-emocional compartido sobre lo individualista, ya que las actitudes mentales y la inteligencia emocional poseen un rol central para promover la proactividad e interactividad constructivas, la automotivación, la superación de frustraciones, las negociaciones por empatía y solidaridad, etc., donde la ayuda mutua para el uso de variados recursos permite gestionar información y solucionar problemas.

lo diverso sobre lo homogéneo referido al capital simbólico o inteligente de cada persona, grupo y cultura que ayuda a desarrollar respeto por la diferencia y a valorar la sinergia divergente en la generación de propuestas alternativas como insospechadas propuestas de equipos organizados de personas.

Entonces, la gestión de conocimiento es el estadio de mayor complejidad dentro de la gestión de capital simbólico que, visión sistémico-holista mediante, apunta a fortalecer los procesos de la comunicación mediados con las TICs por intranets, Internet y otros.

De este modo, se rescata que *la gestión del conocimiento es un proceso y producto colaborativo* (Johnson y Johnson, 1999) ¹² que está implícito en los nuevos modelos socio constructivos de enseñanza y aprendizaje y no solo aparece como una función o atributo de la interactividad (Fainholc, 1999) ¹³ de los instrumentos tecnológicos que posibilitan comunicarse remotamente (Crook, 1993) ¹⁴.

Más aun, debería ser materia que no ¡puede ni debe descuidarse! Y que *no debe reducirse* solo al escenario del management empresarial o de los negocios, que son, en realidad, quienes lo han incorporado antes.

Las universidades, facultades y los centros de investigación necesitan incorporar este know-how de la gestión del conocimiento y del aprendizaje cooperativo, articulable con las TICs. Salomón y Perkins, 1998 ¹⁵ lo asimilan al “*aprendizaje social*” en el sentido de una “*epistemología social*” como punto de partida y modo

de sustentar y organizar hoy el aprendizaje al modo de mediaciones sociales en la construcción del conocimiento con TICs.

Necesitan recordar, asimismo, que el aprendizaje social u organizacional apunta al proceso de *"desarrollo y cambio planificado como aseguramiento de la calidad"* a la que se compromete una organización -entre ellas, la universitaria- que *elige aprender, o desea desarrollar su inteligencia, o asegurar su calidad en sus procesos y productos.*

Los criterios gerenciales que se resaltan aquí son los de *efectividad*, los cuales articulan la *eficacia* (o logro de objetivos), la *eficiencia* (en el tiempo y recursos menores) y la *pertinencia* (o de relevancia sociocultural). Por lo tanto, se hallan asociados a procesos de evaluación para mejorar procesos y productos.

De este modo, la evaluación no apunta al control, sino al desarrollo de la *conciencia pertinente de actores en organizaciones*. Conciencia no solo de las intenciones, sino también de la transformación objetiva en la cual se están implicando junto a todos los componentes de una organización, institución de educación superior o programa de investigación.

A su vez, entendemos por *epistemología social* al entramado situado de múltiples y distribuidos escenarios donde se da la relación sujeto-objeto en un acto de conocer mediado por diversos procesos (artefactuales y sociocognitivos) y abocado, tanto a la búsqueda del conocimiento científico como al rescate de las transformaciones que, en las prácticas acumuladas, construyen *otro tipo de saberes* que revalorizan lo informal, lo alternativo, lo histórico cultural, lo implícito, etc. Y, así, engruesan el saber tecnológico de manera inédita.

Debemos a Hegel la propuesta de un proyecto epistemológico que permite sistematizar las concepciones señaladas a través del "espíritu libre y autoconsciente" dado por la "diálectica", como principio que estructura la realidad histórica y el conocimiento y se expresa en relaciones de oposición, mediación y superación para conformar un nuevo todo integral.

Los procesos recursivos (Morin, 1999) ¹⁶, que caracterizan a la sociedad compleja con su producción de conocimiento, atraviesan todas las dimensiones comprometidas en una gestión del conocimiento. Hasta ahora, ha sido solo capitalizada con mayor incidencia como el "know how" de las organizaciones empresariales en el área de formación o de recursos humanos (Brooking, 1997) ¹⁷, pero que, prácticamente, no existe en las universidades y centros de educación superior e investigación.

Todo lo enunciado no se halla exento de contradicciones, las que consideramos válidas para una reflexión sustantivapero, también, oculta resistencias que deben de ser revisadas y superadas, desmitificando las tendencias socio-políticas e ideológicas, así como otras que, por razones ancestrales de culturas reactivas, causas psicológicas y educativas anacrónicas, razones administrativas de toma

unilateral y arbitraria de decisiones, etc., ocultan los reales fenómenos y no favorecen la cohesión, la solidaridad, la participación, el compromiso, la imaginación, etc..., factores intervinientes en la gestión del conocimiento de personas, grupos, programas y organizaciones.

3. Formar para complementar la RACIONALIDAD lineal o artefactual de las TIC con la racionalidad COMUNICATIVA para favorecer una co construcción del CONOCIMIENTO.

Al referirnos a la *racionalidad instrumental*, se señala el rasgo que persigue: solo combinar del mejor modo los medios más adecuados para obtener ciertos fines con el mejor resultado posible según los objetivos previstos, las reglas y soportes técnicos del saber empírico y/o artefactual con sus parámetros de eficiencia y calidad cuantitativa e indicadores cuantificables.

Esta racionalidad ha sido criticada por el revisionismo de las ciencias humanas y sociales y por los estudios culturales que proponen enriquecerla, cuando no superarla, con enfoques cualitativos y fenomenológicos. De este modo, aparece la *racionalidad de acciones comunicativas* donde dos o más personas, interactuando en una relación interpersonal, coordinan planes de acción en el marco de la interpretación, comprensión intersubjetiva, negociación de definiciones hacia un consenso en camino a la emancipación que, como se observa, requiere otro tipo de competencias y habilidades humanas.

Los recursos materiales e inmateriales, artefactuales e inteligentes (o invisibles) se señalan como *críticos y estratégicos* para la gestión del conocimiento que nos interesa, la cual, a su vez, está articulada con una racionalidad comunicativa organizacional que co construye saber con conciencia, éxito, prospectiva y ética.

Por lo tanto, se debe superar el modelo restringido de optimización de la acción racional basada en la lógica de la explotación y distribución lineal de información -más que del conocimiento- modelo vigente en la óptica del mercado y que se apoya en la racionalidad instrumental de las TIC virtuales y globales. El ejemplo mas cristalino lo presenta hoy la OMC, que apoya la Educación a Distancia como una commodity.

Es necesario *transitar hacia una situación que relacione, ética y políticamente, las ciencias y la tecnología en el contexto cultural y social*. La teoría de la *acción comunicativa* (Habermas, 1985) (18) propone esta relación discursiva interdisciplinaria enunciada.

Se apunta a que estas situaciones sean formativas en sí mismas, involucren a los más variados actores, perspectivas e intereses para permitir una gestión de conocimiento con protagonismo responsable y compartido.

Las TICs, como micro contextos tecnológico-virtuales, *pueden coadyuvar en estos procesos al convertirse en mediadoras tecnológico-educativas* dentro de la racionalidad comunicativa y de una concepción de Tecnología Educativa Apropia-da y Crítica (Fainholc, 2001) (19), es decir, ayudar a andamiar procesos de aprendizaje y gestión de conocimiento múltiples, diversos y horizontales con el sostén de todos los artefactos y códigos semiológicos electrónicos de modo combinado, ya que ninguno es una panacea.

Ello es lo mismo que sostener que las redes tecnológicas no son poderosas si no se fundan o *inscriben en redes sociales* que cultiven y valoren la participación de toda clase de aportes. Esto abarca desde la gente común, según Toffler, 2000 (20), como los padres de familia, los jubilados, profesionales y especialistas en diversos oficios, gente con muchísimos conocimientos, habilidades y experiencias que, sin ser profesionales de la educación ni investigadores, pueden enseñar mucho contenido y metodologías para la gestión del saber.

Se trata de rescatar, sistematizar, consolidar por contrastación, diseminar y recrear por colaboración el saber o *conocimiento tecnológico*. Este apunta al conjunto de conocimientos referidos a un know-how reflexivo que se produce, elabora y desarrolla al enfocar la búsqueda de soluciones a problemas de variado tipo, y no solo artefactual. En el marco sociocultural e histórico, con el auxilio de la concepción científica vigente dentro de un marco normativo, ético, económico y político, se sostiene que se constituyen en los procesos implícitos de gestión de conocimiento.

Entonces, la organización ideal de la gestión del conocimiento es la de una *red de procesos y actores* (Latour, 1987)(21) que pone de manifiesto la reciprocidad propia de la dramaturgia y acción humanas. Esto significa que gracias al diálogo y la comunicación -abierta- se llega a la comprensión, entendimiento y acuerdos, a partir de lo cual se decidirá el sentido de los objetos, artefactos y procesos a alcanzar, entre ellos, qué educación y qué gestión de conocimiento se necesitan y para quiénes.

Nuestra propuesta apunta a la búsqueda de síntesis o complementación epistémica que tiende a capitalizar la racionalidad estratégica y práctica de las TICs con la razón comunicativa y compartida que trasciende el uso unilateral de la razón técnica de los artefactos. Se trataría de superar riesgos de cosificación y manipulación complementando el uso pragmático de la tecnología y las TICs y, al mismo tiempo, así, alcanzar soluciones críticas que fomenten la horizontalidad comunicativa de todos los actores.

Para finalizar, sería recomendable que, para la gestión del conocimiento en universidades y organizaciones en la sociedad del conocimiento, o en su tránsito, se **articule la lógica instrumental y estratégica –representada por las TICs,**

hoy- revisitada y completada por la racionalidad sistémico-holista comunicativa orientada por la moral y la ética, sin cuyos pilares no podría existir gestión alguna de saber ni construirse ninguna sociedad del conocimiento que se precie como tal.

Bibliografía

1. FAINHOLC, Beatriz (2005): *"El uso inteligente de las TICs para una formación ciudadana digital"* <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/004300.php>
2. CASTELLS, Manuel. (1996): *"La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1, La sociedad red"* Madrid, Alianza,
3. BELL, Daniel. (1973): *"The coming of postindustrial society"*, New York. Harper and Row Publish.
4. LYOTARD, Jean-François (1983): *"The postmodern condition"*. Mineapolis, University of Minnesota Press.
5. KATZENBACH, Jon. (1997) *The Myth. Of the top management*. USA. Harvard Bussiness Review. Nov.-Dec.
6. LAVE, Jean (1996): *"La cognición en la práctica"*. Bs. As., Paidós.
7. MONEO RODRÍGUEZ, María (1999): *"Conocimiento previo y cambio conceptual"*. Bs. As., Aique.
8. FAINHOLC, Beatriz (2000): *"La formación del profesorado para el nuevo milenio: aportes de la tecnología apropiada"*. Bs. As., Magisterio.
9. POZO, Juan Ignacio (1999): *"El aprendizaje estratégico"*. Madrid, Santillana.
10. VIGOTSKY, Lev. (1979): *"El desarrollo de los procesos psicológicos superiores"*. Madrid, Grijalbo.
11. JONES, B.; PALLINCSAR, A.; OGLE, D. y CARR, E (1995): *"Estrategias para enseñar a aprender"*, Bs. Aires, Aique.
12. BRUER, John. (1995): *"Escuelas para pensar"*. Barcelona, Paidós.
13. JOHNSON, David y JOHNSON, Roger (1992): *"Cooperative learning increasing."* Washington D.C. College Faculty, ERIC Digest. (2000). Aprender juntos. Bs. As., Aique.
14. FAINHOLC, Beatriz. (1999): *"La interactividad en la educación a distancia"*. Bs As., Paidós.
15. CROOK, Charles. (1993): *"Ordenadores y aprendizaje colaborativo"*, Madrid, Morata.
16. SALOMON, Gavriel y PERKINS, David: (1999): *"Cogniciones situadas"*. Bs. As., Amorrortu.
17. MORIN, Edgar (1999): *"La cabeza bien puesta."* Bs. As., Nueva visión.

17. BROOKING, Annie. (1997): "*El capital intelectual de las empresas del tercer milenio*". Paidós, Barcelona.
18. HABERMAS, Jürgen. (1985): "*Conciencia moral y acción comunicativa*". Barcelona, Península.
19. FAINHOLC, Beatriz. (2001): "*Revisita al campo de la tecnología educativa Apropiada y Crítica*", en Revista RUEDA de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Luján.
20. TOFFLER, A. (2000). Artículo Diario La Nación, Bs.As.
21. LATOUR, Bruno. (1987): "*Science in action*". Milton Keynes, Open University Press, UK.