

Retos y alternativas de la gestión del conocimiento (GC) como propuesta para la colaboración en organizaciones inteligentes

Mónica R. de Arteche¹

Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Universidad Torcuato Di Tella (UTDT)
mdearteche@uade.edu.ar



Recibido: 3/11/10
Aceptado: 11/02/11

Resumen

En este trabajo se pretende reflexionar sobre algunos retos y alternativas que hay que tener en cuenta a la hora de aplicar modelos de gerencia del conocimiento (GC) en organizaciones educativas. Por ello, se presentan la definición de GC, la categorización de los modelos para la GC y tres retos que cabe considerar para establecer estas prácticas en la organización educativa. El primer reto se refiere a cómo empezar a transformarse en organización inteligente; el segundo reto, que tiene al primero como sustento, se refiere a cómo generar capacidades para la sustentabilidad de proyectos de GC, y finalmente, el tercer reto describe dos dispositivos para la colaboración, como lo son la ecología del conocimiento y las comunidades de práctica.

Palabras clave: gerencia del conocimiento; organización inteligente; ecología del conocimiento; comunidades de práctica.

Resum. *Reptes i alternatives de la gestió del coneixement (GC) com a proposta per a la col·laboració en organitzacions intel·ligents*

En aquest treball es pretén reflexionar sobre alguns reptes i algunes alternatives que s'han de tenir en compte a l'hora d'aplicar models de gerència del coneixement (GC) en organitzacions educatives. Per això, s'hi presenten la definició de GC, la categorització dels models per a la GC i tres reptes que s'han de considerar a l'hora d'establir aquestes pràctiques en l'organització educativa. El primer repte es refereix a com començar a transformar-se en organització intel·ligent; el segon repte, que té al primer com a base, es refereix a com generar capacitats per a la sustentabilitat de projectes de GC, i finalment, el tercer repte descriu dos dispositius per a la col·laboració com ho són l'ecologia del coneixement i les comunitats de pràctica.

Paraules clau: gerència del coneixement; organització intel·ligent; ecologia del coneixement; comunitats de pràctica.

1. La autora agradece a Mág. Sandra Vanessa Welsh de la Universidad Argentina de la Empresa (UADE) y de la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT) la colaboración en la corrección de este trabajo.

Abstract. *Challenges and alternatives of the knowledge management (KM) like proposal for the collaboration in intelligent organizations*

In this work it is tried to reflect on some challenges and alternatives to consider at the time of applying models of knowledge management (KM) in educative organizations. For that reason, one appears in this work, definition of KM, categorization of the models for the KM and three challenges to consider at the time of establishing these practices in the educative organization, first challenge one talks about how beginning to transform itself into intelligent organization, the second challenge, that it has to first as sustenance how to generate competitions for the sustainable KM projects and finally, the third challenge describes two devices for the collaboration as it is it the ecology of the knowledge and the communities of practice.

Keywords: knowledge management; intelligence organizations; knowledge ecology; communities of practices.

Sumario

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. La gerencia del conocimiento (GC) 2. Categorización de los modelos y propuestas teóricas de GC 3. Reto primero: transformarse en organización inteligente (OI) 4. Reto segundo: generar capacidades | <ol style="list-style-type: none"> 5. Reto tercero: aplicar dispositivos para OI y la colaboración: ecología del conocimiento y comunidades de práctica 6. Conclusiones Bibliografía |
|---|---|

1. La gerencia del conocimiento (GC)

Entendemos por GC en una organización a la creación de las condiciones internas que favorezcan todos los procesos relacionados con el conocimiento: su creación, codificación, transmisión y aplicación y reutilización. La GC es imposible sin profundos cambios en la forma de organizar el trabajo, así como en las relaciones y funciones de las personas en las organizaciones (Nonaka y Takeouchi, 1995). Estos cambios requieren también la utilización de plataformas informáticas generadas por los más recientes avances tecnológicos (Rivera, 2001).

La GC define también al conjunto de procesos y sistemas que permiten al capital intelectual de una organización incrementar de forma significativa la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente en el menor espacio y tiempo posibles, con el objetivo final de agregar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo (Ruggles, 1998). Por otro lado, define la habilidad que tiene una organización para identificar, agrupar, ordenar y compartir el conocimiento de sus integrantes, creando un foro virtual donde las experiencias individuales y los conocimientos se suman

en un espacio que puede ser accesible a todos sus miembros (Rivas Tovar et al., 2002). De lo anterior decimos que la GC integra al conjunto de procesos y sistemas que permiten al capital intelectual de una organización incrementar de forma significativa la gestión de su eficiencia en la resolución de problemas, con el objetivo final de agregar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

La generación o creación de conocimiento incluye los procesos por los cuales el conocimiento valioso para la organización —aquel que se encuentra en las personas— puede ser gerenciado por ella (de Arteche y Rodríguez, 2002), convirtiéndose el conocimiento en la única ventaja sustentable de una empresa (Davenport y Prusak, 2001). Por otro lado, el conocimiento, entendido como el conjunto de aprendizajes y habilidades que los individuos utilizan para solucionar problemas, es el único recurso que aumenta con el uso (Probst, 2001; de Arteche et al., 2004).

2. Categorización de los modelos y propuestas teóricas de GC

Desde los años noventa del siglo pasado, diferentes autores se interesaron especialmente en el diseño de modelos para estimar los conocimientos existentes en las organizaciones, asimilándolos a una forma de capital. Se trata de modelos para estimar el capital intelectual de las organizaciones, con un enfoque netamente contable. Ejemplos de esta corriente son los trabajos de teóricos como los de Sveiby (2001) y «Skandia Navigator» (2006), «Balance Score Card» (Kaplan, 1992), entre otros. Otra corriente, dentro de la GC, se interesó en caracterizar los procesos mediante los cuales las organizaciones desarrollan, difunden o utilizan el conocimiento pertinente para aplicarlo a la mejora continua, bajo supuestos claramente expresados (Davenport y Prusak, 2001). Las actuales tendencias (Domínguez, 2005) son las siguientes:

2.1. La generación del conocimiento se desarrolla si hay un tránsito del conocimiento tácito al explícito

Esta tendencia enfatiza la necesidad de conseguir un determinado tipo de cultura que posibilite la socialización del conocimiento —tácito y explícito— dentro de la organización, potenciando y creando redes de comunicación y cauces para ello. Dentro de esta tendencia habría que ubicar la propuesta de Nonaka y Takeuchi (1995), la cual tiene en cuenta, sobre todo, la accesibilidad del conocimiento (de ahí, su distinción entre conocimiento tácito e implícito); pero dichos autores hacen especial hincapié en la socialización de ese conocimiento por parte de los miembros de una organización.

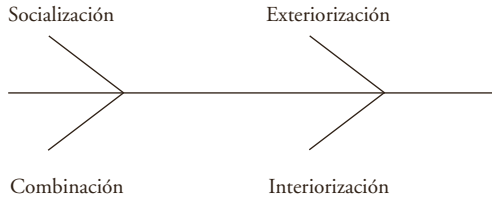


Figura 1. GC y tránsito del conocimiento tácito al explícito.

2.2. La generación del conocimiento se desarrolla si se crean las condiciones de funcionamiento de una organización (estructura) y del aprendizaje organizacional

Define la necesidad de generar conocimientos mediante la consecución de los mejores resultados de cada actividad y cada proceso. Por esta razón, la clave para generar conocimiento será el análisis de las tareas que desarrolle la organización y de las intervenciones de todos los agentes participantes. Entre los elementos que se deben analizar se distinguen los siguientes: tareas, competencias, resultados, agentes, roles y funciones; en definitiva, el funcionamiento de una organización y sus estructuras.

Karl Wiig (1993) señala la importancia de desarrollar estructuras con capacidades para la gestión del conocimiento y la adopción de modelos y equipos colaborativos que favorezcan la implementación de sistemas para la creación y la distribución del conocimiento organizacional. Para Probst (2001), la organización generará conocimiento a través de aquellas funciones (actividades) en cada uno de los que denomina pilares de la gestión del conocimiento (la exploración, la evaluación y la gestión del conocimiento). Esas actividades son: generar, explicitar, manipular, procesar, utilizar y transmitir el conocimiento.

También el modelo de KPMG Consulting y la propuesta de Leonard-Barton (1995), en Domínguez, (2005) y Paniagua y Martín (2000), expresan que dentro de las organizaciones se debe replantear la «ingeniería del conocimiento»: redefinir las tareas genéricas y las estructuras y los procesos que generan, entre otras cosas. Estos autores, además, definen y destacan dos componentes básicos de la gestión del conocimiento: las capacidades de una organización (sistemas físicos y conocimientos y aptitudes de los empleos; sistemas de gestión y normas) y las actividades de una organización (resolución de problemas, implantación, experimentación y creación de prototipos, y adquisición, importación y absorción de la tecnología exterior) de creación de conocimiento o desarrollo de productos.

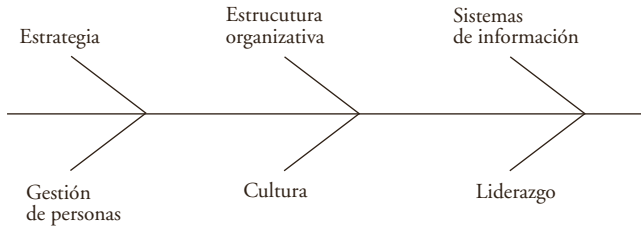


Figura 2. La GC y la estructura organizacional.

2.3. La generación del conocimiento se desarrolla si se crean o se utilizan distintos instrumentos y tecnologías de la comunicación y de la información (TIC)

El enfoque prioriza, para la gestión y la generación del conocimiento, el apoyo tecnológico, con las redes de comunicación virtual externas (Internet) e internas (intranets); estas segundas, no solo como instrumentos físicos, sino también como toda una serie de valores culturales y formas de actuar. Parece claro que sin el apoyo físico tecnológico es difícil la gestión y la generación del conocimiento; pero no todas las organizaciones que tienen este apoyo son capaces de generar conocimiento, puesto que pueden faltarles otros factores, como son la información y el conocimiento, y, sobre todo la formación de los recursos humanos, con el fin de saber procesarlos y utilizarlos a través de estas tecnologías.

Dentro de esta corriente habría que incluir el modelo del *Knowledge Management Assessment Tool* (KMAT), construido sobre la base del modelo de administración del conocimiento de Arthur Andersen y APQC (Riesco, 2006). El KMAT señala cinco facilitadores del conocimiento: liderazgo, cultura, tecnología, medición y procesos, y propone acelerar el flujo de la información sobre los individuos entre estos y la organización, para crear valor para los clientes. El *liderazgo* implica la estrategia de la organización, la manera de definir su misión y la visión que se tiene de ella, y el uso del conocimiento para estas competencias críticas. La *cultura* manifiesta cómo la organización se alinea tras el aprendizaje y la innovación, e incluye todas las acciones que favorecen el cambio y la creación del conocimiento. Los factores de aprendizaje son el compromiso de toda la organización para el aprendizaje (gestión), los comportamientos y los mecanismos de aprendizaje en todos los niveles y el desarrollo de la infraestructura. Los resultados esperados son: el desarrollo de las personas, de su conciencia de la integración y una mayor implicación en su entorno y su desarrollo.

La *tecnología* abarca los sistemas y el equipamiento para la comunicación organizacional. La *medición* incluye la evaluación del capital intelectual, la forma en que se evalúa al conocimiento y la manera de distribuir los recursos para el conocimiento y la innovación. Finalmente, los *procesos* se refieren a los pasos y las metodologías utilizadas para la identificación del conocimiento y su transferencia para agregar valor al cliente y potenciar resultados.

Domínguez (2005) señala que este modelo permite compartir y hacer implícito el conocimiento y organizar una infraestructura adecuada (procesos, cultura, tecnología y sistemas). Identifica dos tipos de sistemas: *Sharing Networks* (foros virtuales y ambiente de aprendizaje compartido, virtual y real) y *Knowledge Space* («conocimiento empaquetado»), que implica mejores prácticas, herramientas, biblioteca e informes.

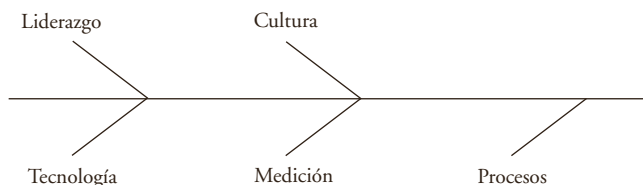


Figura 3. La GC y las TIC.

2.4. La generación del conocimiento se desarrolla si se tienen en cuenta diferentes metodologías y técnicas dentro de una organización (liderazgo)

Este enfoque prioriza, para la gestión del conocimiento, la metodología o estrategias y técnicas que dentro de una organización lo pueden facilitar y potenciar. Esta perspectiva advierte que la relación entre todos los elementos que integran la organización debe ser coherente para poder gestionar con eficiencia y eficacia el conocimiento. Así, la capacidad humana de dirección debe estar a tono con las necesidades y las capacidades de la organización. Esta posición, más holística, exige el ejercicio de un liderazgo con visión clara y fuerte compromiso, que promueva los cambios necesarios para la consolidación de una cultura colaborativa que garantice la congruencia de las acciones que se lleven adelante con esos nuevos valores. El proceso de cambio no se lleva a cabo efectivamente si no es impulsado por un líder de alta calidad, y no simplemente por una administración excelente (Lorenzo Delgado, 2002; Kotter, 1992).

3. Reto primero: transformarse en organización inteligente (OI)

De lo anterior se desprende que para que una organización educativa se transforme en OI debería llevar adelante acciones de GC que le permitan evolucionar a un tipo de estructura, cultura y liderazgo organizacional que le resulte más apropiado para favorecer el aprendizaje de la organización y los procesos de creación y distribución del conocimiento cuyo resultado sea un modelo de organización como alternativa al modelo burocrático tradicional, en donde renovar las estructuras, sustentadas en culturas con valores hacia la colaboración y el trabajo en red, se constituyen en retos hacia la puesta en marcha de organizaciones inteligentes (Landier, 1992; Snyder y Cummings, 1992; Reihlen, 1996).

Entonces podemos definir a la OI como aquella que encuentra en la capacidad de generar conocimiento y adaptarse a los cambios y resolver problemas una parte medular y que, por otro lado, puede ser interpretada como la medida en que una organización evalúa, modifica y transforma sus valores, creencias y postulados compartidos (García Fraile, 2006).

La OI presenta características particulares como estructuras de funcionamiento más flexibles, un nuevo estilo de liderazgo, toma de decisiones y de mecanismos de control diferentes que aportan capacidad ante circunstancias cambiantes, por tener personas capaces de cambiar de trabajo en caso de que cambie la demanda para diferentes tareas.

Las estructuras de las OI son simples, flexibles y con reducida jerarquía, lo que favorece la existencia de espacios de libertad, donde los individuos pueden intercambiar opiniones e interactuar en unidades temporales —como las comunidades de práctica— lo que parecería que facilitan el aprendizaje colectivo (Burgoyne, 1994) y la GC. Por otro lado, las personas poseen la formación para poder flexibilizar y cambiar sus funciones, pues a medida que las circunstancias cambian, utilizan diferentes vínculos en la red de acuerdo con la necesidad que se les presente. Esta adaptabilidad a los cambios en las funciones y los vínculos constituye una característica definitoria de la estructura en red de la OI, (Pinchot y Pinchot, 1996).

La participación de todos los miembros de la organización implica el uso de estrategias de participación y negociación acordes con las nuevas exigencias que se plantean. Las transformaciones implican también cambios en el sistema de planificación y evaluación, que obliga a explorar nuevas estrategias de aprendizaje y a modificar los sistemas de formación (Gairín, 2000) (Bolívar, 2008).

En la OI el conocimiento es propiedad de los individuos, por lo que resulta imprescindible que las personas puedan transferirlo y mantenerlo en la organización; más allá de que los individuos cambien, la información valiosa es retenida en el sistema organizacional en forma colectiva. Por analogía, entonces, decimos que las organizaciones inteligentes generan conocimiento cuando las acciones que sus miembros realizan de manera individual o colectiva mejoran permanentemente, ya sea porque los procedimientos mejoran, o porque la interrelación entre objetivos, recursos y el sistema relacional se muestra, en el nivel organizativo, menos disfuncional (Gairín, 2000).

4. Reto segundo: generar capacidades

Se entiende por capacidades a aquellas conductas que deben ser desarrolladas tanto en las personas como en las organizaciones para adaptarse a las necesidades del nuevo milenio (Ulrich, 1999). A modo de ejemplo citamos algunas que se localizan en las organizaciones inteligentes, como lo son: la agilidad con que la organización se adapta a los cambios internos y externos, la generación colectiva de nuevos conocimientos y su distribución al interior y exterior de la organización, el trabajo en equipo y en red y la utilización de las TIC para la GC, entre otras.

Pensamos que el inicio de la transformación de una organización a una OI necesita del desarrollo y el fortalecimiento, además de las capacidades mencionadas, de otras que enumeramos a continuación:

1. *Generar un diagnóstico de su situación (autoevaluarse)*: la autoevaluación puede considerarse como una instancia inicial de la organización que aprende y genera conocimiento. Es una tarea prioritaria que tiene como objetivo diagnosticar la actual situación que presenta la institución para luego definir alternativas de actuación y soluciones a los problemas detectados, tanto para la mejora continua como para el análisis global y sistemático de las actividades y resultados.
2. *Cambiar su estructura*: la creación del conocimiento presenta una implicación muy directa en la forma en que la organización se estructura, define funciones, responsabilidades, etc. Las nuevas formas estructurales como la heterojerárquica de Nonaka (1995) permiten armonizar ritmos organizacionales diferentes por medio de tres capas organizativas: la formal, las comunidades de práctica y las relaciones informales y la base de conocimiento con la realidad sociocultural de la institución. Pone en marcha un proceso de evolución de la estructura tradicional a otra más polivalente, flexible y de coordinación.
3. *Aprender y generar conocimiento en todos los niveles de la organización*: para que una organización aprenda y genere conocimiento debe existir, en primer lugar, el aprendizaje individual; el conocimiento nuevo siempre se inicia en una persona. Pero este requisito no es suficiente para el aprendizaje organizacional y la difusión del conocimiento valioso en toda la organización. El aprendizaje en todos los niveles de la organización y el conocimiento a disposición y al alcance de todos son características definitorias de la organización que aprende, crea y gestiona el conocimiento.
4. *Resolver problemas y buscar mejorar*: centrarse en los problemas permite determinar con mayor precisión la medida en que la organización cumple sus metas o se acerca hacia sus objetivos y tener una visión más acertada de su estado actual y de la dirección que está tomando. La detección de los problemas debe ser considerada como una oportunidad para la mejora y no como una falla. Las organizaciones pueden utilizar, por ejemplo, las herramientas de la calidad para la solución de los problemas que se le presentan, tratando de identificar síntomas, causas, consecuencias.
5. *Generar colaborativamente nuevas ideas y cooperar*: las organizaciones compiten a través de su capital intelectual. Las nuevas ideas se constituyen sobre la base de esa competencia. En la organización que aprende y genera conocimiento, no todo el conocimiento proviene de la reflexión. Investigaciones como la de Ulrich et al. (1999) han tratado de identificar la relación existente entre el estilo de aprendizaje de una organización y la generación de ideas. Describe cuatro estilos de aprendizaje organizacional básicos: experimentación, adquisición de competencias, *benchmarking* y mejoras continuas (Myers, I., 1962). Cada uno de ellos se relaciona con una parti-

cular forma de generar ideas con impacto (Ulrich et al., 1999). Por otro lado, la puesta en marcha de los principios del aprendizaje colaborativo le otorga a la organización educativa la formalización del proceso grupal, el desarrollo personal de los miembros de los equipos, quienes participan activamente, comparten la interacción y el intercambio de ideas y conocimientos a través de sus aportes individuales tanto de conocimientos como de experiencias con el resultado de una mayor creatividad y una mayor productividad del conocimiento compartido.

6. *Distribuir las ideas valiosas y los conocimientos a toda la institución:* si la generación de ideas y de conocimiento consiste en construir ideas utilizando los diferentes estilos de aprendizaje organizacional, la generalización se refiere a la peculiar manera en que estas ideas deben atravesar los límites de la organización —horizontales, verticales, externos, de tiempo y geográficos—, moviéndose entre departamentos, ciclos, equipos, etc. La generalización requiere de la puesta en marcha de un enfoque holístico, integrador, que le permita a la organización traducir sus ideas en actos y pasar del conocimiento tácito al explícito, estableciendo prioridades sobre el tipo de ideas innovadoras que desea extender a toda la institución y la repercusión de estas iniciativas en sus diferentes sectores. Distribuir las nuevas ideas, nuevos métodos de trabajo y formas de hacer las cosas debe ser el resultado de un proceso cooperativo cuyo fundamento se encuentra en nuevos valores culturales.
7. *Sacar provecho de los errores y experiencias del pasado:* es difícil encontrar un camino más fecundo que el análisis de los errores. Trabajar con el error enriquece, porque provoca la experimentación y pone en marcha estrategias de búsqueda de nuevas respuestas, además de estimular la construcción conjunta. El error se puede transformar en un estímulo. Una experiencia de fracaso se puede volver fructífera, así como una de éxito puede volverse estéril. El fracaso o los errores pueden conducir a generar nuevos puntos de vista y conocimientos a la organización.
8. *Detectar las incapacidades o las limitaciones para aprender y generar conocimiento:* estas limitaciones o discapacidades son aquellas conductas organizacionales que impiden u obstaculizan la gerencia del conocimiento. Con la finalidad de propiciar la reflexión sobre este tema enunciaremos algunas discapacidades que, a nuestro entender, se presentan en las organizaciones:
 - a) Los hábitos de funcionamiento que dificultan el trabajo colaborativo y la generalización de ideas generan una visión miope en el momento de combinar lo que se tiene con lo que se debe cambiar. En ocasiones, la dinámica del poder de la propia institución puede ser una barrera, impidiendo que las ideas y los procedimientos se difundan internamente.
 - b) Los análisis superficiales y apurados pueden generar respuestas fáciles a preguntas difíciles y evidencian la carencia de herramientas adecuadas para el manejo de realidades complejas y para el análisis de problemas, soluciones y oportunidades.
 - c) Las estructuras jerárquicas rígidas, la toma de decisión muy centralizada.
 - d) La incapacidad de operativizar las nuevas medidas en

procedimientos concretos, reales y tangibles. *e)* El castigo —no adecuado— al fracaso y al error, que inhibe la puesta en marcha de las nuevas ideas por temor a correr riesgos. Argyris habla de las «prácticas defensivas de las organizaciones», consistentes en las acciones, políticas o costumbres usadas para evitar sentirse amenazado o avergonzado, constituyéndose en mecanismos que impiden descubrir los errores (Argyris y Schön, 1997). *f)* La reducción de la gerencia del conocimiento al simple uso de los recursos de la tecnología informática —como intranets e Internet, software, virtualidad, etc.—, sin considerar que estos medios son la punta de un iceberg y su presencia e implementación en la organización no implica que se los utilice a partir de un modelo de generación y gestión del conocimiento.

9. *Evaluar el nivel de aprendizaje y de conocimiento logrado.* Las OI deben contar con sistemas completos de evaluación, y no con mediciones parciales de algunos de sus procesos, que les permitan visualizar de manera confiable y válida qué, cómo y cuánto se ha aprendido y qué conocimiento nuevo se ha generado en la organización, qué beneficios se han logrado y cuál es el nivel cognoscitivo alcanzado por la organización en general y por sus miembros en particular. En la evaluación deberíamos observar, entre otras cosas, en qué medida la institución ha desarrollado las competencias o capacidades para aprender y generar conocimiento, las limitaciones encontradas para compartir conocimiento estratégico, el estilo de aprendizaje institucional para generar ideas con impacto y la eficiencia con que los dispositivos facilitadores del conocimiento ayudan a vencer límites para distribuirse en toda la organización.

Cambiar una institución de formación en esta perspectiva no es tarea fácil, pues se encuentran con particulares problemas estructurales, como la falta de compromiso, inercias, poca presencia del trabajo colaborativo y de la autoevaluación, todos requisitos básicos para la mejora. Pearn y otros (1995), citado por Bolívar (2000), presentan un modelo de seis factores componentes de las organizaciones que aprenden: *a) Personas como aprendices:* el conjunto de los empleados están motivados para aprender continuamente, para aprender de la experiencia, y se comprometen con el autodesarrollo de la organización. *b) Cultura favorecedora del aprendizaje continuo:* se cuestionan las asunciones y los modos establecidos de hacer las cosas, promovándose el cambio del *statu quo*. *c) Visión para el aprendizaje:* existe una visión compartida, incluida la capacidad organizacional para identificar sus necesidades futuras y responder a ellas en un contexto impredecible. *d) Incremento del aprendizaje:* la organización tiene estructurados procesos y estrategias para aumentar y sostener el aprendizaje entre todos los empleados. *e) Apoyo de la gestión al aprendizaje organizacional,* como modo de mejorar competencias y resultados; facilitar y apoyar, en lugar de controlar. *f) Estructura transformadora:* la organización está estructurada de manera de alentar la innovación, el aprendizaje y el desarrollo en todos sus niveles, funciones y subsistemas.

El compromiso de hacer de la organización un contexto de permanente reflexión, aprendizaje y de GC, el desarrollo de las personas como la institucionalización de los esfuerzos organizacionales para mejorar la forma de hacer las cosas, conduce al reto actual de las organizaciones, que es la creación de nuevo conocimiento. Las mejoras prácticas deben estar acompañadas de la creación, la validación y la distribución de nuevo conocimiento si se quiere que la organización educativa sea capaz de enfrentarse a nuevos e inesperados problemas. Una organización que ha institucionalizado mecanismos para hacer cada día mejor lo que hace (Hargreaves, 1998) (De Largo, 2000).

Debe advertirse que aplicar modelos de OI al ámbito educacional requiere un esfuerzo creativo de adaptación e integración, potenciando los movimientos de renovación pedagógica recientes, con el objetivo de revitalizar las estrategias de cambio educativo. Debe funcionar como un ideal de desarrollo que permita evaluar —contrafácticamente— en qué grado una organización educativa se aproxima a él.

Para que una institución educativa se transforme en una OI debe, entre otras cosas, superar etapas de una cultura con un alto individualismo en el trabajo en contextos con poco consenso y alta diferenciación y burocráticos, y llegar a otra etapa en donde los procesos colaborativos y de participación sean los definitorios. En estudios empíricos sobre empresas, Tejedor y Aguirre (1998) han establecido las siguientes características determinantes que obstaculizan el aprendizaje organizacional, que pueden ser aplicadas al ámbito educativo: *a)* estructuras burocráticas (departamentalización, separación del hacer y el pensar); *b)* liderazgo autoritario y/o paternalista; *c)* aislamiento del entorno; *d)* autocomplacencia; *e)* cultura de ocultación de los errores; *f)* búsqueda de homogeneidad; *g)* orientación a corto plazo; *h)* planificación rígida y continuista.

Conseguir la participación efectiva de todos los integrantes de una organización no es tarea sencilla. Construir una cultura colaborativa y de cooperación, tal como expresa Antúnez, requiere con frecuencia vencer ciertos obstáculos, como el individualismo, manifestado a veces en las propias estructuras organizativas (como los ciclos, departamentos, cátedras, comisiones), que pueden convertirse en una barrera para el aprendizaje organizativo; ausencia de procesos colectivos de autorrevisión que permitan construir y movilizar procesos colectivos de aprendizaje; la resistencia de las diferentes subculturas a prácticas profesionales balcanizadas; la falta de coordinación y la débil articulación que genera el aislamiento docente, que refuerzan situaciones de inmunidad e impunidad y que son obstáculos para cualquier intento de cambio e innovación; prácticas fragmentadas y rígidas; ambientes de trabajo con insuficientes condiciones inductoras de circuitos informales de formación; la ingenua creencia en que una estructura formal bien determinada garantiza la colaboración en equipos de trabajo; la tarea profesional docente que identifica como su única función la de la clase, dejando de lado otras funciones hacia la institución, como tutorías, etc.; la falta de reflexión crítica de los docentes por no trabajar en equipo, y la convicción de que esto no le generará inconve-

nientes en su carrera profesional; la existencia de claustros masificados que hacen difícil la comunicación y la construcción de relaciones interpersonales para el trabajo colaborativo; equipos directivos con carencias de formación para generar redes y trabajos colaborativos (Antúnez, 1993).

Las redes de comunicación en una OI son verdaderas autopistas multidireccionales, pues la organización en su conjunto constituye un gran espacio de intercambio en el que se producen múltiples interacciones, en todos los sentidos, entre los individuos y las unidades que la integran.

Ya es evidente cómo Internet y las TIC permiten incrementar el uso y la disponibilidad del conocimiento relevante al facilitar la codificación y la distribución del conocimiento de alta calidad y su aplicabilidad por medio de bases de datos, documentos electrónicos, videoconferencias, etc.; disponer de conocimiento valioso rápidamente evita duplicaciones de esfuerzos y posibilita la utilización del conocimiento que existe en la organización, mejorando la eficiencia de tiempo (Morten y Hass, 2002).

5. Reto tercero: aplicar dispositivos para OI y la colaboración: ecología del conocimiento y comunidades de práctica

Llegados a este punto, la discusión se centra en **diseñar dispositivos** que apalanquen el proceso de evolución. Encontramos alternativas en la denominada «ecología del conocimiento»; y en las «comunidades de práctica».

5.1. *Ecología del conocimiento (EC)*

Conceptos, procesos y entornos son los cimientos y prerequisites de las bases de colaboraciones más profundas e innovadoras en la organización. El concepto de ecología del conocimiento no es nuevo: fue Kitaro Nishida (1870-1945), filósofo japonés, quien acuñó el término. Pör (1995) y Pör y Spivak (2000) retoman el concepto de EC y afirman también que el desarrollo del conocimiento organizacional se basa en redes de personas que interactúan, compartiendo sus conocimientos con apoyo de la tecnología. A través de las interacciones dentro de la organización, las personas intercambian sus saberes, experiencia, valoraciones, etc., generando una verdadera red de conocimiento. Las redes tecnológicas son todos aquellos soportes tecnológicos a través de los cuales este intercambio se hace posible. Las organizaciones pueden tratar ecológicamente el conocimiento organizacional respetando una serie de «principios funcionales»:

1. Todas las personas, desde su historia personal e intenciones actuales, pueden contribuir al enriquecimiento y a las posibilidades futuras de sus comunidades. Esa contribución debe ser estimulada de manera que las estructuras y prácticas apoyen dicha intención.
2. Cada persona y cada organización son capaces de crecer y desarrollarse, y la comunidad de EC estimulará a las instituciones a crear las condiciones para ello.

3. El incremento del conocimiento social es la base para la viabilidad futura, tanto de las instituciones como de aquellos que participan en ellas, y el conocimiento actual es constantemente desafiado en la búsqueda de lo posible.
4. El conocimiento se crea, se renueva y se mantiene gracias a una conexión continua con el entorno más amplio en el que existe, y sus posibilidades emergentes y su sinergia provienen de esta conexión.
5. La libertad es la condición natural de los individuos, y cada uno es responsable por su contribución al conjunto y por la búsqueda de integración con ese conjunto.
6. El conocimiento se compone al integrarse con el entorno amplio. Así es compartido activamente para mejorar sus posibilidades de desarrollo y aplicación.
7. El conocimiento está en las personas, en las comunidades y en las instituciones, y cada una tiene el derecho de recibir el crédito por lo que crea y reconocimiento por su contribución.
8. La fuente de valor del conocimiento es su uso (*know how*) antes que su simple posesión, y se promoverá la aplicación y el uso del conocimiento.

La ecología del conocimiento favorece la construcción del mapa de conocimiento (*Knowledge mapping*) de la OI. Un mapa de conocimiento es un instrumento a través del cual una organización puede sistematizar el espacio donde se encuentra el conocimiento, ya sea a través de personas, documentos, bases de datos, etc. (Edmond, 1999). El objetivo de un mapa de conocimiento es permitir a los miembros de una organización localizar el conocimiento que buscan y orientarlos hacia dónde deben dirigirse (ya sean personas, documentos, bases de datos, etc.). Como expresa Davenport, el mapa del conocimiento es una imagen de lo que existe en la organización y dónde el conocimiento se encuentra situado (Davenport y Prusak, 2001). El conocimiento no se refleja en los cargos y las descripciones laborales de las personas, debido a que no figura en el organigrama. Tampoco orienta acerca de la accesibilidad a las personas que proveen el conocimiento. El conocimiento clave existe en todas partes de la organización. Davenport dice que los buscadores eficientes de conocimiento casi siempre atraviesan los límites departamentales e ignoran las estructuras de subordinación para obtener lo que necesitan; lo que nos lleva a reflexionar sobre las tensiones que esto puede llegar a generar en la estructura formal. El personal con conocimiento clave, además de poseer conocimiento, está dispuesto a compartirlo.

La ecología del conocimiento brinda el entorno adecuado para desarrollar las competencias enumeradas en el segundo reto en el camino a la OI.

5.2. Comunidades de práctica (CP)

Podemos definir a las CP como a grupos de personas que comparten, información, ideas, experiencias que se generan y continúan a lo largo del tiempo

y en relación transversal con otras comunidades en la organización (Lave y Botella, 1991). Las comunidades de práctica son grupos de personas que comparten una pasión por algo que saben hacer, y que interactúan con regularidad para conocer la forma en que pueden aprender a hacerlo mejor. (En www.kstoolkit.org). El objetivo de las CP es desarrollar capacidades y la creación de intercambio de conocimiento a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo (en www.gestiondelconocimiento.com)

Wenger (2001) identifica tres dimensiones de las CP: el compromiso mutuo, una empresa compartida y un repertorio compartido y señala a la identidad como el pivote entre lo individual y lo social.

Las CP tienen sus raíces en las teorías del aprendizaje que enfatizan el componente social y cultural (Brown et al., (1989) y Brown et al (2000), Josseland, (2004). Teórica y prácticamente, tuvieron su origen en el Instituto de Investigaciones sobre el Aprendizaje fundado por la empresa Xerox en Palo Alto, California. Este instituto fue sede de estudios multidisciplinares que aunaban aportes de antropólogos organizacionales, educadores y científicos cognitivos. El concepto se basa en los siguientes supuestos: 1. El aprendizaje es fundamentalmente un *fenómeno social*: las personas organizan su aprendizaje alrededor de las comunidades sociales a las que pertenecen. 2. El conocimiento está *integrado a la vida de las comunidades* que comparten valores, creencias, lenguajes y formas de hacer las cosas: son verdaderas «comunidades de práctica». El conocimiento real está *integrado al hacer*, a las relaciones sociales y a la pericia de dichas comunidades. Surge ante la necesidad de buscar alternativas para la resolución de problemas, generando espontáneamente conocimiento 3. Los procesos de *aprendizaje y pertenencia* a una CP son inseparables. A medida que evoluciona nuestro aprendizaje, cambia nuestra identidad y nuestro lugar en el grupo. Se mantienen unidas en el tiempo por el deseo de aprender de sus integrantes 4. El conocimiento es inseparable de la *práctica*. Generan beneficios a la organización y contribuyen a la optimización de la GC. Un aspecto importante de la CP consiste en que es imposible conocer sin hacer.

La potencialidad del aprendizaje está ligada a la posibilidad de contribuir tanto a la comunidad como a la organización por medio de acciones tales como: brindar ayuda en situaciones cruciales, acceder a destrezas y habilidades, generar confianza para colaborar solucionar problemas, ahorrar tiempo, compartir conocimiento, reutilizar recursos, desarrollo personal, reputación, actualización constante, retención de talentos, entre otras.

Ahora bien, las CP amplían los espacios para la creación de conocimiento al generar procesos transversales, interdisciplinarios y reticulares que lleven a una cultura curricular de generación de competencias más complejas, pero versátiles y polivalentes, tienen beneficios para la GC al constituirse en estructuras hipertextuales (que alternan espacios formales e informales de trabajo colaborativo en la organización) alternado presencia en equipos de trabajo, grupos informales y en la estructura formal de la organización lo que favorece el pasaje del conocimiento creado por los grupos o CP a lo largo y a lo ancho de la organización. Esta alternancia otorga un dinamismo especial a la estruc-

tura, favorece la distribución del conocimiento y evita la generación de tensiones u otras disfunciones o conflictos en la organización educativa (Gairín et al., 2006).

Como se mencionó, además de las CP y las redes formales, se encuentran las redes informales autogestionadas o grupos de interés que a veces llegan a convertirse en CP. Estas redes informales surgen en las organizaciones naturalmente pues las personas se preguntan mutuamente quién sabe algo, quién ha manifestado poseer conocimiento confiable y útil, hablan por teléfono, usan correo electrónico y *groupware*, foros, web 2.0, etc., para compartir ideas, generar trabajo e información en colaboración, y resolver problemas. Estas redes informales permiten, entre otras cosas, solucionar los problemas que se les presentan diariamente. Estos procedimientos, aunque difíciles de codificar, contribuyen a generar nuevo conocimiento y son un semillero de potenciales CP. También el *mentoring*, o tutoría resulta efectivo para la transferencia del conocimiento tácito (Murray, 1991)

6. Conclusiones

Pensamos que los tres retos que se han presentado en este trabajo: la transformación en organización inteligente, el desarrollo de competencias y el fortalecimiento de las capacidades enumeradas, como así también las alternativas para la colaboración como los son la «ecología del conocimiento»; y las «comunidades de práctica» pueden colaborar con las organizaciones educativas a la hora de marcar rumbo hacia la visión de la organización inteligente que ubica al conocimiento en el centro de la gestión.

Bibliografía

- ANTÚNEZ MARCOS, S. (1993). «La cultura organizativa, barrera y puente para la formación permanente del profesorado». En: GAIRÍN, J. (2000). *Organización escolar: nuevas aportaciones*. España: Promociones y Publicaciones Universitarias, 483-504.
- ARGIRYS, Ch. y SHÖN, D. (1997). *Organizational Learning: A theory of Action Perspective*. Mass: Addison Wesley.
- BOLÍVAR, A. (2000). «Los centros educativos como organizaciones que aprenden: una mirada crítica». *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, año III, 18. Recuperado en 2005. Disponible en www.contexto-educativo.com.ar
- (2008). «Avances en la gestión e innovación de los centros». En: VILLA, A. (coord.). *Innovación y cambio en las organizaciones educativas* (V Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos). Bilbao: ICE de la Universidad de Deusto, 291-317. Recuperado en 2008. Disponible en: <http://www.ugr.es/~abolivar/innovacion0.html>
- BROWN, J. (2000). *Cómo lograr que la innovación prospere y se asiente en la empresa* en *Gestión del conocimiento*, España: Deusto-Harvard Business Review.
- BROWN, J.S.; COLLINS, A. y DUGUID, P. (1989). «Situated Cognition and Culture of learning». *Educational Researcher*, 18, 32-42. Recuperado en 2005. Disponible en <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/museumeducation/situated.html>

- BURGOYNE, J. (1994). «Established and Emergent Learning Company Concepts and Practices». En: BURGOYNE, J.; PEDLER, M. y BOYDELL, T. *Towards the Learning Company: Concepts and Practices*. Londres: McGraw-Hill.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. (2001). *Conocimiento en Acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos Aires: Prentice Hall.
- DE ARTECHE, M. et al. (2004). *El impacto del tejido sociorrelacional en la generación del conocimiento: El caso de Repsol YPF*. Ponencia y documento presentado en diciembre de 2004 en el Seminario Interno de CEAV-UADE, Buenos Aires.
- DE ARTECHE, M. y RODRÍGUEZ, L. (2002). *La organización que aprende, crea y gestiona el conocimiento. La Universidad y las carreras de Administración en la Sociedad del Conocimiento*. Ponencia en VI Congreso de Administración en el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Publicado en CD por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Buenos Aires. Solicitar a: www.consejo.org.ar
- DE LARGO, D. (2000). «Diagnosticar las barreras culturales en la Administración del Conocimiento». *Academy of Management Executive*. En: EBSCO Host. Recuperado en 2006.
- DOMÍNGUEZ, G. (2005). *Las prácticas en la universidad como un reto para la configuración de Clusters de generación del conocimiento y el desarrollo de una red holónica interinstitucional: De la formación por competencias a la empleabilidad*. Recuperado en 2007. Disponible en www.dialnet.unirioja.es
- EDMOND, F. (1999). «Knowledge Mapping: getting started with Knowledge management». *Journal Information systems management*, 16, 4. Ed. Taylor & Francis. Recuperado en 2007. Disponible en www.informaworld.com/smpp/
- GAIRÍN, J. (2000). «Cambio de cultura y organizaciones que aprenden». *Revista Educar*, 27 Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado en 2005. Disponible en <http://ddd.uab.cat>
- GAIRÍN, J. y GARCÍA, M^a.J. (2006). «Las competencias del gestor del conocimiento en entornos virtuales. Un modelo para la construcción participativa». *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5, 2. Recuperado en 2007. Disponible en www.dialnet.unirioja.es
- GARCÍA FRAILE y LÓPEZ BIENCINTO, L. (2006). «Valores para el trabajo: sus posibilidades de aplicación a la formación en el nuevo contexto socioeconómico de la globalización», 223-232. *Contextos educativos: Revista de educación*, 023X, 8-9, 2005-2006. Recuperado en 2007. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=145911>
- GARVIN, D. (2000). «Gestión del Conocimiento». En: DRUCKER, P. (2000). *Crear una organización que aprende*. Bilbao: Harvard Business School Press.
- HARGREAVES, A. (1998). «Paradojas del cambio: La renovación de la escuela en la era postmoderna». *Cooperación educativa*, 49, 17-24, Morón de la Frontera: Kikiriki.
- JOSSERAND, E. (2004). «Cooperation within Bureacracies: Are communities of Practice an Answer? *Management*, 7 (3), 307-339. Recuperado 2008. Disponible en www.dmsp.dauphine.fr/Management
- KAPLAN, R. y NORTON, D. (1997). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)* (primera edición). España: Gestión,
- KOTTER, J. (1992). *Una fuerza para el cambio*. Madrid: Díaz de Santos.
- LANDIER, H. (1992). *Hacia la empresa inteligente: Guía para la gestión del cambio*. España: Deusto.
- LAVE, J. y BOTELLA, L. (1991). *La cognición en la práctica*. Barcelona: Paidós.

- LORENZO DELGADO, M. (2002). «La dirección como factor de calidad en los centros educativos». *Forum Europeo*, 27. Recuperado en 2007. Disponible en <http://feac.pangea.org/revista/revista27/article01.pdf>
- MORTEN, H. y HAAS, M. (2002). «Different Knowledge, Different benefits: Toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations». *Harvard University. Academy of Management Proceedings*. Recuperado en 2006. Disponible en EBSCO Host.
- MURRAY, M. (1991). «*Beyond the myths and magic of mentoring: How to facilitate an effective mentoring program*». San Francisco: Jossey-Bass.
- MYERS, I. (1962). *The Myers Briggs type indicator*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995). «*The knowledge creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics for Innovation*». Nueva York: Oxford University Press.
- RIVERA, O. (2001). *La Gestión del Conocimiento en el mundo académico ¿Cómo es la universidad en la era del conocimiento*. Recuperado en 2005. Disponible en www.gestiondelconocimiento.com
- RIESCO GONZÁLEZ, M. (2006). *El negocio es el conocimiento*. Madrid: Díaz de Santos
- RIVAS TOBAR, A.L. et al. (2002). *La gestión del conocimiento en organizaciones mexicanas. Investigación Administrativa*. Instituto Politécnico Nacional, 90.
- PANIAGUA, E. y MARTÍN, F. (2002). «Ingeniería del Conocimiento. De la Extracción al modelado de Conocimiento». *Revista Inteligencia Artificial (AEPIA)*. Recuperado en 2007. Disponible en <http://aepia.dsic.upv.es/>
- PEARNS, M.; RODERICK, C. y MULROONEY, C. (1995). *Learning Organizations in Practice*. Londres: McGraw Hill.
- PINCHOT, G. y PINCHOT, E. (1996). *La organización inteligente. Aprovechando el talento y la iniciativa de todos en la empresa*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- PÓR, G. (1995). «The Quest for Collective Intelligence». *Working papers on Information Systems*, 8. Universidad de Amsterdam. Recuperado en 2005. Disponible en <http://sprouts.aisnet.org/126/2/2008-05b.pdf>
- PÓR, G. y SPIVAK, J. (2000). «The ecology of knowledge. A field of Theory and Practice». Key to Research & Technology Development. *The European Commission's Directorate-General Information Society Technologies Brussels*. Recuperado en 2004. Disponible en: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/kd/eoknowledge.shtml>
- PROBST, G. (2001). *Administre el conocimiento*. México: Pearson Educación.
- REIHLEN, M. (1996). «The logic of Heterarchies. Making Organizations Competitive for Knowledge-based Competition» . II Academic Conference Universitá Bocconi. Recuperado en 2010. Disponible en www.spl.uni-koeln.de
- RUGGLES, R. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- SKANDIA (2006). *Modelo Navigator de Skandia*. Recuperado 2007. Disponible en www.gestiondelconocimiento.com/modelo_navigator_de_skandia.htm (12k).
- SNYDER, W. y CUMMINGS, T. (1992). «Organizational Learning Disabilities: Guidelines for Organizational Development Interventions». Trabajo académico, Escuela de Administración de Empresas, Universidad del Sur de California.
- SVEIBY, H. (2001). «The Balanced Score Card (BSC) and The Intangible Assets Monitor». Recuperado el 2005. Disponible en: <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/>
- TEJEDOR, B. y AGUIRRE, A. (1998). «Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas». *Revista Boletín de Estudios Económicos*, 164.

- WENGER, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós. Recuperado: noviembre 2010. Disponible en www.uoc.es
- WIIG, K.M. (1993). «*Knowledge Management. How de organizations Create, Represent and use Knowledge*». USA: Schema Press. Recuperado en 2005. Disponible en: http://www.krii.com/karl_wiig_pubs.htm
- ULRICH, D. et al. (1999). *Las capacidades de aprendizaje en la organización. Cómo aprender a generar y difundir ideas con impacto*. México: Oxford University Press.

Mónica R. de Arteche. Doctora en Educación (Universidad Complutense de Madrid). Máster en Informática Educativa de la UNED de España. Profesora en Psicología y Ciencias de la Educación. Línea de investigación: Organización que aprende y modelos de gerencia del conocimiento, productividad de conocimiento y clústers y redes organizacionales. Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Universidad Torcuato Di Tella (UTDT). Lima, 717. CP 1073 Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
