



## **ELEMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA PEDAGOGÍA**

***Edgar Jacinto Rincón Rojas***

*Candidato a Doctor en Ingeniería Informática con énfasis en Sociedad de la Información y del Conocimiento; Universidad Pontificia de Salamanca (Campus de Madrid). Director de Postgrados en Informática, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia. Carrera 7 N°40-53 piso 4. Teléfonos: (571)2212637 – (571) 3239300 ext.2408. Móvil 3115341697. Correos Electrónicos: [edgar.rincon.rojas@gmail.com](mailto:edgar.rincon.rojas@gmail.com); [erincon@udistrital.edu.co](mailto:erincon@udistrital.edu.co)*

### **RESUMEN**

Se propone una reflexión acerca de la Gestión del Conocimiento (G.C) y las posibilidades de llevarla al campo educativo y la virtualidad. En primer lugar se caracteriza un enfoque metodológico interdisciplinario; posteriormente se contrasta la idea de conocimiento que subyace a la G.C con la que es inherente a la pedagogía y a la epistemología; a continuación se reflexiona sobre el papel del conocimiento en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Se concluye que la G.C ha sido hecha *en* y *para* las organizaciones y por tanto como campo del saber hay que ubicarla en las teorías organizacionales. Su aplicación en el ámbito educativo puede darse con una recontextualización conceptual y metodológica para la cual se proponen algunos elementos.

### **ABSTRACT**

This paper proposes a reflection of Knowledge Management (K.M) and the possibilities for take it to educational field and virtuality. First is characterized a methodology interdisciplinary approach, then is contrasted the idea of knowledge that come of the K.M with the inherent idea in pedagogy and epistemology; later it reflects about the role of knowledge in the Virtual Learning Environments (VLE). It concludes that the K.M has been made in and for organizations, and therefore as a field of knowledge must be placed on organizational theories. Its application in education can be with a conceptual contextualization and methodological, where is proposed some items for it.

### **PALABRAS CLAVE**

Gestión del Conocimiento, Pedagogía, Nuevas Tecnologías de la Información, Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Epistemología, Teorías Organizacionales.



## INTRODUCCIÓN

Con la teoría organizacional contemporánea y el impactante crecimiento de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se han elaborado saberes y prácticas que indiscutiblemente han favorecido el desarrollo empresarial y de otros ámbitos. La Gestión del Conocimiento (G.C) es uno de esos aportes que se debe tener en cuenta para utilizar en distintas esferas, para el caso de este artículo: la educación. La transferencia de una teoría y/o práctica de un área del saber a otra, no debe darse de manera mecánica y acrítica. Más que la multidisciplinariedad debe favorecerse la interdisciplinariedad. El artículo se concentra en analizar algunos de los principales supuestos que subyacen a la G.C para detectar si son igualmente válidos en la educación.

También se exploran las posibilidades de que la aplicación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) pueda ser significativamente diferente a algo más general que sería usarla en la educación. Con estos criterios se entra a proponer algunos elementos a tener en cuenta en un proyecto de investigación de mayor envergadura, elaboración conjunta y prospección: la G.C en la educación

### 1. EL CONOCIMIENTO: ¿UN ÁREA DEL SABER PARADIGMÁTICA?

En este numeral se pretende establecer un marco de referencia que dé horizonte a la contrastación que se hará en el siguiente: paralelo entre las ideas de conocimiento que subyacen al discurso ya legitimado de la epistemología, o incluso aún de la pedagogía, frente a las que se utilizan en los planteamientos de G.C Se busca con ello, en el planteamiento de Thomas Khun, explorar la posibilidad de establecer si, aunque con posiciones diversas o incluso antagónicas, se podría referir a una comunidad científica que mínimamente comparte un lenguaje, unos propósitos y un objeto de estudio (Kuhn, 2004).

Hablando de la estructura de la ciencia este autor opta por referirse preferiblemente a comunidades científicas que a áreas del saber; lo que determina la existencia de una comunidad científica es el hecho de consensos básicos tales como métodos de investigación, lenguaje a emplear, objeto de estudio, hipótesis de trabajo, problemas de investigación y estado del “arte”: el paradigma. La pregunta que surge es: ¿se integra “la gestión del conocimiento” con la epistemología y con la pedagogía para formar una comunidad científica?, ¿hacen parte del mismo paradigma?

A manera de ejemplo: en Sociología el planteamiento marxista es antagónico al estructural-funcionalista y de hecho implican racionalidades, ideologías y teorías diferentes. No obstante forman parte de una misma comunidad científica, comparten el mismo paradigma, tienen un conocimiento común que les permite comunicarse, interactuar, bien para la búsqueda de consensos, bien para la diferencia.



No es el mismo caso de la Cibernética Organizacional y la Neurofisiología (Beer, 1991). En ambas disciplinas el cerebro humano y en general el sistema nervioso, forman parte importante del objeto de estudio, pero a pesar de esto no son parte de la misma comunidad científica; en la primera la idea es establecer analogías entre el cerebro y las organizaciones con el propósito de aplicar algunas propiedades funcionales cerebrales, tales como el control y la adaptación, en el diseño y gestión de las empresas. Por su parte la Neurofisiología tiene como referente en su objeto de estudio al cerebro humano, pero con un propósito metodológica y científicamente diferente: lo clínico, la salud del ser humano.

La importancia de hacer esta exploración es determinante en términos del quehacer científico, de la solución de problemas y específicamente de ubicar un enfoque de desarrollo para este artículo. Cuando aparece una nueva idea o una nueva praxis al interior de una disciplina, para este caso la G.C en lo organizacional, y se le pretende hacer aplicaciones en diversas problemáticas de la misma disciplina el esfuerzo conceptual es relativamente sencillo: son aplicaciones distintas pero a través del mismo modelo teórico y bases conceptuales. Por ejemplo la intervención terapéutica puede ser entendida en las ciencias de la salud como una praxis para la recuperación de los pacientes; sin que sea exactamente lo mismo una terapia respiratoria a una terapia de recuperación motriz, son aplicaciones distintas del mismo modelo en diferentes problemas de un campo del saber: la salud.

Muy diferente el caso a cuando se pretende utilizar una teoría o lenguaje o hipótesis o práctica generada en y para un campo del saber y dadas sus potencialidades pretende ser llevada a la solución de problemas en otro campo. En este caso más que una adaptación o aplicación diferente, implica la recontextualización categórica y conceptual. Se está ante un ejercicio intelectual más complejo: la interdisciplinariedad. De no hacerse, sería una transferencia ecléctica que llevará a incoherencias y distorsiones que a cambio de favorecer la solución de problemas puede llevar a la magnificación de los mismos (Morin, 2000).

Volviendo a la idea inicial, se trata de explorar si existe un paradigma, por ahora no importa cuál podría ser su nombre, en el cual se puede incluir una misma idea de conocimiento tanto para lo gerencial como para lo educativo, en donde se comprende lo pedagógico y lo científico. Si esto es así, aplicar modelos de G.C, que han sido desarrollados en lo gerencial, hacia el ámbito educativo implica dar una aplicación con otro enfoque a un proceso que no requiere cambios significativos. En caso contrario, es decir que la idea del conocimiento en la G.C, corresponda a una praxis, contextualización y significación divergente al conocimiento entendido en la educación, conlleva a pensar que un modelo de G.C en lo educativo, más que adaptarlo o ser la aplicación hacia la solución de otro problema, es una recategorización conceptual, metodológica, y teleológica.



## 2. ALGUNOS ELEMENTOS CONCEPTUALES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Teniendo en cuenta el enfoque planteado en el numeral anterior, en este se presenta un estudio de algunos presupuestos teóricos y prácticos que subyacen a la G.C y que refuerzan de manera más concreta la hipótesis: La G.C es una elaboración discursiva hecha *en y para* las organizaciones, por tanto como campo del saber hay que ubicarla en las teorías organizacionales (Davenport, 2001). En términos del propósito de este artículo, las consecuencias de lo anterior son decisivas: la G.C no podría aplicarse mecánica y acríticamente en otros ámbitos, más concretamente en el educativo. No se trata de hacer un juicio crítico y destructivo de una propuesta que en su ámbito natural, el empresarial, ha demostrado su validez, importancia y perspectivas; se pretende más bien, reconociendo sus contribuciones, explicitar algunos límites y reconceptualizaciones que implica aplicarla en otros contextos. Al respecto vale destacar que ya en otras ocasiones han fracasado por la falta de reconceptualización y simple aplicación mecánica, otras elaboraciones del pensamiento administrativo y organizacional al intentar ser llevadas a otros entornos.

Basta señalar como ejemplo lo que hoy se conoce como Taylorización de la educación; el Taylorismo más rigurosamente conocido como “la administración científica” fue una teoría que contribuyó significativamente al desarrollo de las teorías organizacionales; formalizó el pensamiento administrativo, le dio rigor metodológico y en su momento histórico aportó criterios, conceptos y métodos para el desarrollo de la sociedad industrial (González, 2001). Cuando se llevó al sistema educativo y a las prácticas pedagógicas, el fracaso fue ostensible; la lógica del quehacer académico no podía ser pensada con elementos y métodos propios de la lógica de la industrialización. Al respecto causa bastante desconcierto o mejor no es pertinente pensar que, la estandarización de procesos, los tiempos y movimientos, la eficiencia y optimización de costos, sean los principales criterios en el aprendizaje y la educación, no obstante, demostraron validez en la industrialización. A continuación se presentan algunos aspectos inherentes a la G.C y se destaca cómo cada uno de ellos tiene pertinencia en lo organizacional, pero puede no tenerla en la educación.

### 2.1 CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

Un primer supuesto a destacar es la idea de conocimiento que fundamenta y a la vez surge de la G.C. El conocimiento pasa de los seres humanos (se comparte, se socializa) a ser de la organización y de ahí debe convertirse en capital intelectual y un activo intangible de la empresa; por lo tanto se traducirá en ganancias (Viedma, 1999). Escapa a las posibilidades de este artículo evaluar la validez de dichos conceptos, sin embargo se dejan dos inquietudes para la reflexión: la idea de conocimiento no humano (las empresas están conformadas por personas y otros componentes pero no son una persona), es ajena a la epistemología y extraña a la educación y a la pedagogía. Es legítimo, en cuanto al quehacer de las empresas como agentes de riqueza y crecimiento



económico, que aspiren a que sus recursos les produzcan rentabilidad. Y aquí el conocimiento finalmente se entiende como recurso.

Analizando el planteamiento en la perspectiva de usar G.C en ambientes de aprendizaje, es decir partir de esa idea de conocimiento en la educación, se detectan contradicciones y limitaciones. En las organizaciones un determinado conocimiento es válido cuando contribuye al logro de los objetivos, podría decirse más aun, a fortalecer el desempeño en los factores claves de éxito que ha establecido la empresa y por tanto constituyen su ventaja estratégica (Codina, 2004). Si el conocimiento mejora la forma de actuar de la organización, principalmente en áreas en las que aspira a ser reconocida en el entorno (especialmente los clientes) es un conocimiento importante. Y aquí se aplican los criterios de G.C, ese conocimiento no se puede quedar tácito en la mente de uno u otro empleado, debe convertirse en algo explícito y parte del capital intelectual; debe ser de la organización y accesible a sus miembros.

Conviene mencionar a Peter Senge y su teoría de las cinco disciplinas para la gestión de organizaciones inteligentes (Senge, 1994). Se destacan dos: la primera disciplina hace referencia al dominio personal; en el contexto del cual se está hablando, significa conocimiento de las personas que forman parte de la organización; la cuarta disciplina hace referencia al aprendizaje en equipo, es decir los saberes individuales deben contribuir a la formación sinérgica de un saber colectivo de la organización que a su vez mejore y haga más eficaz a la misma. Las disciplinas deben ser interactuantes e interrelacionadas. Puede estarse o no de acuerdo, pero debe reconocerse que es un planteamiento que puede aportar al rol educativo; en el caso empresarial ha demostrado su validez y contribuido a crear una idea de lo que son y deben ser las organizaciones en el mundo contemporáneo. Cuando el desarrollo social requiere, más que saberes especializados y campos de la ciencia inconexos, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad para la solución creativa, innovadora, participativa e incluyente de los problemas; no tiene sentido y se caería en el dogmatismo, abordar una posición “purista” y decir que desde la pedagogía pensar el conocimiento en función de hacer mejoras a las empresas a través de elaboraciones colectivas, es un desenfoco y deshumanización del hacer pedagógico. Los teóricos más humanizantes de la educación afirmarían que es un envilecer, empobrecimiento e idea precaria del conocimiento.

A pesar de las anteriores consideraciones y aceptando que la educación debe prestar atención a las contribuciones que le puede aportar la G.C para enriquecer su propio discurso, es evidente que ésta no es la idea de conocimiento en el aprendizaje. Obviamente en la teoría pedagógica y dados sus distintos y en algunos casos antagónicos modelos, no hay una definición única, consensuada y aceptada de conocimiento y cuál es su relación o su participación en el proceso de aprendizaje. Podría establecerse como algo generalizado que el conocimiento es para la formación del que aprende (y aún del que enseña) y está orientado al sujeto. Véanse algunos casos que sustentan lo anterior.

En el aprendizaje significativo de la propuesta constructivista, se construye conocimiento en tanto cada estudiante articula el saber de la escuela con sus saberes previos y esto le permite enriquecer, comprender y aun reconstruir sus propias vivencias. Así, el conocimiento es una construcción permanente de cada individuo para su propio crecimiento (Rodríguez, 2004). Debe destacarse que aquí lo principal es que individualmente la persona de acuerdo con sus intereses, sus pre-saberes y sus posibilidades cognitivas, desarrolle y crezca en su conocimiento; con estos criterios los resultados no pueden ser iguales para el grupo. En las estrategias evaluativas del proceso de aprendizaje no tiene pertinencia establecer logros, competencias u objetivos que todo el grupo debe conseguir. Cada estudiante es un ser único e irrepetible y se le evalúa el proceso según su propio desarrollo.

En el caso de la escuela nueva o activismo, el estudiante convierte la experiencia y el contacto directo con los objetos en conocimiento. La función principal de la escuela, más que el aprendizaje, es la misma vida real y objetiva, preparar al estudiante para esa vida. En el futuro el hombre hará parte del mundo real; por ahora el niño debe tener un micro mundo dónde capacitarse experiencialmente y estar preparado para ese futuro. Ese micro mundo es la escuela y sus procesos de aprendizaje (De Zubiría, 2008).

Para la pedagogía tradicional, aquella de la “letra con sangre entra” y centrada en la transmisión, el conocimiento está constituido por un conjunto de saberes específicos y valoraciones aceptadas socialmente. Está definido oficialmente el conjunto de conocimientos que los ciudadanos deben aprender; la función de la escuela es transmitirlos e imprimirlos en los cerebros de los estudiantes. El objetivo es que al final del proceso sean ciudadanos “educados” con valores y saberes iguales a los del resto de la sociedad (Durkheim, 1991).

Puede observarse que a pesar de las diferencias entre las teorías pedagógicas mencionadas, existen elementos comunes: la pedagogía estudia a la educación y en ésta se dan procesos de aprendizaje para formar al estudiante. Es el conocimiento que tendrá el ser humano el objetivo de la educación. Frente a esto se pueden dar varios enfoques; algunos se diferenciarán por su posición frente al proceso mental y cognitivo que implica conocer, la psicología del aprendizaje; otros por sus estrategias metodológicas y didácticas; otros por la postura política e ideológica con la cual se concibe el rol de la educación en la sociedad. No obstante, el marco de referencia es el mismo: la formación del estudiante. Se puede inferir una generalización; en las teorías pedagógicas y por tanto en la educación, el conocimiento es el objetivo en sí y debe, a través de procesos de aprendizaje, estar en la mente del estudiante. Es esa la razón de la educación.

En consecuencia y sin pretender ser descalificativo, queda establecido que el concepto de conocimiento inherente a lo educativo tiene una racionalidad, contextualización y propósito notoriamente diferente a la idea de conocimiento organizacional que está en la base conceptual de la G.C; surge aquí el primer elemento a destacar en la idea de la presentación de este artículo. La posibilidad hipotética de modelos de G.C para el



ambiente educativo, conlleva al siguiente imperativo: reconceptualizar la idea de conocimiento que subyace actualmente a dicha teoría.

Debe destacarse que se diferencia pedagogía, educación y en general el ámbito del aprendizaje, de entidad educativa; esta última es una organización y el estudio que debe hacerse para aplicar en ella un modelo G.C debe tener un enfoque y base teórica distinta al que se emplea en este análisis. Las universidades o colegios en tanto organizaciones que son, se gestionan, deben planearse empresarialmente, tienen áreas administrativas, deben optimizar sus recursos, llevar registros financieros, hacer mercadeo. Este quehacer debe estar articulado con la docencia y la investigación. Pero el conocimiento que se genera o sobre el cual se trabaja en estas últimas y que es su razón de ser, es distinto al conocimiento organizacional del área administrativa, el cual a su vez puede entenderse cabalmente como afín al que se gestiona en los modelos de G.C.

## 2.2 CIENCIA Y CONOCIMIENTO

Se resaltan algunos aspectos inherentes al concepto de conocimiento que forman parte integral del discurso epistemológico, para contrastarlos con los conceptos de G.C y continuar detectando directrices para evaluar la viabilidad de utilizar o crear modelos de G.C en el aprendizaje.

Se está ante una teoría en la cual no hay definiciones últimas, ni verdades universalmente aceptadas. En la teoría de la ciencia, que viene a ser una elaboración de la filosofía desde los clásicos griegos, existen múltiples hipótesis y conceptos divergentes y antagónicos como también búsqueda de consensos. Este tema es quizá uno de los problemas conceptuales que más ha suscitado debates e interés en la historia del pensamiento que no es otra cosa que la historia de la humanidad. No hace parte de las posibilidades de este artículo siquiera hacer una mínima relación de dichas teorías o posturas frente a una teoría de la ciencia; se busca establecer los lineamientos generales señalados al iniciar el numeral.

Se dice que el conocimiento es científico si ha sido elaborado a través del método científico (Popper, 1994). El método (acerca del cual existen distintos criterios) se caracteriza en general por la rigurosidad en la comprobación del saber que se está creando. Por ejemplo formulando hipótesis y validándolas en un proceso racional, coherente y sólidamente sustentado en una teoría y comprobado mediante “praxis” a las que el mismo saber científico ha dotado de rigurosidad. El resultado es conocimiento pertinente ya no en una situación específica sino con un grado mayor de generalidad, se crea una teoría. De lo anterior se destacan algunos aspectos: el conocimiento científico es el resultado de procesos más complejos y rigurosos, tanto en la teoría como en la práctica, que el proceso asociado a la G.C. En este último, pueden darse casos en donde saberes obtenidos a través de la intuición o lo sensible, llevan a exitosas prácticas de las empresas y deben convertirse en ventajas estratégicas y capital intelectual.



Por ejemplo en el área de ventas cierto vendedor, a través de su experiencia, ha encontrado la forma de crear ambientes de diálogo especialmente atractivos para los clientes y su práctica lo ha convertido en el funcionario del área con mejores resultados en los indicadores de gestión. Se da aquí un caso en el cual la organización aspirará a que el conocimiento no se quede en la mente de un único funcionario sino sea una práctica de común uso en la empresa; son las condiciones típicas a partir de las cuales se aplican modelos de G.C. No interesa si tiene validez para generar una teoría o si se le han practicado rigurosos métodos de comprobación, lo importante es que se trata de conocimiento que empresarialmente está demostrando utilidad y se convierte en capital intelectual.

No es entonces comparable el método de investigación científica con los modelos de G.C. El objetivo de la ciencia es el conocimiento en sí mismo, crear conocimiento; con esta premisa se da alto valor a la antropología del hombre como saber; razón importante y vital de lo humano: el conocimiento (Berthier, 2005). En la tradición filosófica griega puede plantearse en los siguientes términos: el principal desafío cognitivo del ser humano es conocerse como ser, conocer el mundo que lo rodea y conocer para qué el ser humano en el mundo.

En los aportes que históricamente se han hecho a la teoría de la ciencia han aparecido diversos enfoques para hacer clasificaciones de la misma. En algunos se ha hecho énfasis en separar el saber conceptual y el saber instrumental, que también se conoce como el saber qué y el saber cómo. Es decir que en algunos campos el énfasis es conocer el concepto, la teoría; mientras en otros, lo importante de conocer es aplicar los métodos que surgen a partir de ese conocimiento (Foucault, 1996).

En la teoría de la G.C hay una fuerte tendencia a pensar que el conocimiento relevante para una empresa es aquel que conduce a las buenas prácticas; algo así como entender que el conocimiento es información en acción, es tener habilidades (Ongallo, 2005). Aunque en el conocimiento científico se presentan tendencias dadas a enfatizar en lo aplicativo, en general para la ciencia el interés principal es la creación de nuevo conocimiento, de nuevas teorías. En el conocimiento organizacional se pretende que la empresa cuente con procesos, experiencias, habilidades, que le permitan mayor calidad, imagen y rentabilidad.

Para ilustrar la diferencia entre conocimiento científico y organizacional se menciona un ejemplo. Algunos ingenieros han pensado que la G.C es aplicable no sólo en empresas sino en otros ámbitos, el caso es en la educación; citan como ejemplo de aplicación el caso de un profesor universitario de reconocido prestigio y trayectoria por sus habilidades pedagógico-didácticas. El profesor se encuentra próximo a jubilarse y la Universidad no puede admitir que se vaya sin previamente haber compartido con los profesores jóvenes su exitosa experiencia y hacer de ella una práctica común. Según los ingenieros este es un caso en el cual es viable la aplicación de la G.C en la educación (Vicario, 2002).



Esta es una descontextualización; el conocimiento del cual se está hablando no es solamente una buena práctica organizacional que debe convertirse en conocimiento de la empresa y el método ideal para ello es la G.C. Se está hablando de conocimiento pedagógico, de conocimiento científico y el proceder para que sea socializado, compartido y reconocido debe ser a través de los métodos de la investigación científica propios de la pedagogía.

La práctica exitosa del profesor próximo a jubilarse debe convertirse o estar articulada en una teoría y comprobada y validada con procesos de la ciencia. A menos que “en casa de herrero azadón de palo” y la Universidad del ejemplo opte porque los procesos de enseñanza-aprendizaje no estén sustentados en una teoría pedagógica y a cambio las prácticas educativas sean resultado de haber compartido mediante sistemas de G.C, experiencias exitosas de casos particulares. Con las tendencias mundiales y las exigencias de calidad y pertinencia que la sociedad está haciendo al sistema educativo, tal hecho tendría poca presentación en los procesos de acreditación tan comunes hoy día en la educación.

El ejemplo ubica la idea central del artículo, pero puede ser de poca aceptación dado el relativo y escaso reconocimiento de la pedagogía como ciencia. Para algunas personas seguramente lo importante de la profesión docente no es su formación científica, es su praxis en la enseñanza y ésta bien puede ser el resultado de compartir experiencias exitosas.

Para ilustrar con mayor claridad, se da el ejemplo en un área que, como científica, tiene mayor reconocimiento y trayectoria: las ciencias de la salud. Siguiendo la idea de los ingenieros, la hipotética situación podría ser la siguiente: en un hospital un médico cardiólogo es reconocido por sus incontables éxitos en tratamientos con pacientes. Al hospital como empresa no le interesa la fundamentación científica del conocimiento del médico, le interesa que hay un prestigio reconocido, pero desafortunadamente es conocimiento de un empleado. Interesado el hospital en que el saber no sea individual decide utilizar un modelo de G.C para hacer de la práctica de dicho médico, el conocimiento y la práctica colectiva de los cardiólogos de la institución. Quizá funcione, pero quizá no y aquí se estaría no sólo ante cierto fracaso de la práctica organizacional conocida como G.C; se estaría ante la pérdida de vidas humanas. Cualquier persona vinculada a las ciencias de la salud entenderá que ante tal situación (un éxito individual convertirlo en conocimiento colectivo) lo aplicable es utilizar los métodos de investigación científica de dichas ciencias.

Como un comentario un poco aparte, pero que ilustra la posibilidad de que el caso anterior sea real, recuérdese la situación de las empresas de salud en Colombia (EPS) Los médicos, desde su óptica de las ciencias de la salud, quisieran poder establecer su relación con los pacientes según su formación científica: calidad en tiempo y consultas, exámenes de laboratorio, remisión a especialistas y todo lo necesario para su objetivo: la



calidad de vida y salud del paciente. Las EPS desde su óptica gerencial, de optimización de recursos y rentabilidad, establecen normas para las consultas: tiempo máximo, 15 minutos; remitir a especialistas únicamente en casos completamente extremos; ordenar menor número de exámenes de laboratorio, preferiblemente ninguno; formulaciones de medicamentos teniendo como criterio principal el costo mínimo. Y las normas no se quedan en escritos. A los profesionales que mejor las cumplan se les dan bonificaciones, viajes y toda clase de incentivos. Quienes no cumplan (y se manejan límites) no siguen siendo contratados (Munar, 2002).

En resumen, no es lo mismo, ni atienden a la misma racionalidad; el conocimiento científico y el organizacional, corresponden a enfoques, metodologías, fundamentaciones teóricas e intereses divergentes ¿Pueden o deben buscarse convergencias? En apariencia desde la G.C no; en los planteamientos teóricos subyacentes a dichos modelos se hace referencia tangencial a la teoría del conocimiento pero se hace explícito que allí no es relevante el qué del conocimiento, sino la posibilidad de utilizar procesos y tecnologías para convertirlo en capital intelectual.

### 2.3. ¿GESTIÓN? DEL CONOCIMIENTO

En la teoría organizacional son de uso común los términos administración, gestión y gerencia. Buena parte del esfuerzo se dirige a caracterizar cómo se deben ejercer dichas funciones. Por ejemplo una de las teorías clásicas de la organización, la doctrina administrativa del Ingeniero francés Henry Fayol, parte del referente de la empresa pero se centra en proponer cómo ejercer la administración de la misma (Dávila, 2001). Este sesgo, desde los albores de la teoría de las organizaciones, ha hecho que los esfuerzos teóricos por comprender las empresas, aunque éstas implican más que ser administradas, se concentren en este aspecto de lo empresarial. Se escucha hablar de facultades de Administración de Empresas; no es común escuchar ofertas educativas acerca de estudios generales de la organización. Esto ha llevado a que en el imaginario contemporáneo los términos (administración, gestión...) se circunscriban a lo económico y empresarial.

Los términos administración y gestión no tienen, en esta área del saber, una diferencia conceptual categóricamente establecida, de hecho varias empresas en sus prácticas los identifican como sinónimos. Algunos autores le han dado a la gestión cierta connotación más holística que a la administración; la primera tiene una visión general y prospectiva, mientras la segunda se refiere al ahora, al accionar diario. En G.C no se incluyen esas diferencias y se asume que básicamente es lo mismo.

La gestión hace referencia a la organización y planeación de la actividad de la empresa en términos del logro de los objetivos y haciendo uso eficiente de los recursos. El hecho de los recursos ser limitados es un problema crítico para la supervivencia de la organización y ha implicado que el uso eficiente, racional y en lo posible a menor costo de ellos, sea un desafío de primer orden para la gestión. Debido a ello se han



desarrollado teorías más específicas: Gestión financiera, Gestión de Recursos Humanos, Gestión de la producción y ahora Gestión del Conocimiento. Lo común es que hacen parte de la gestión en términos organizacionales y dan especial énfasis a la optimización y eficiencia en el manejo del recurso que les corresponde.

Como el término se ha venido generalizando y aplicando en diversas esferas se han presentado discusiones acerca de la conveniencia y pertinencia de utilizarlo en ciertos campos. Por ejemplo se ha hablado de gestión cultural; quienes entienden la idea de cultura en dimensiones que trascienden lo organizacional han evidenciado lo inadecuado de la idea; ¿se puede gestionar la creación artística? es obvio que no. Se ha llegado entonces al consenso, el concepto no hace referencia a los procesos de creación cultural sino al manejo de los recursos de las organizaciones que se dedican a la cultura y el logro de sus objetivos.

Especialmente polémico y sensible ha sido el término gestión del Recurso Humano. En la teoría organizacional clásica fue normal ver a los trabajadores como uno más de los recursos de la empresa; equiparable, en cuanto a la necesidad de ser gestionados, con las finanzas o la maquinaria. En la evolución de dicha teoría se ha ido pasando de la metáfora de la empresa como una máquina, a la metáfora de la empresa como cultura o aún como organismo vivo (Ganhao1997). En consecuencia se ha ido diluyendo la idea de entender al ser humano como recurso que se debe gestionar; desde la ciencia humana es un despropósito. La idea se ha “suavizado” y se habla por ejemplo de gestión del talento humano; no se gestiona la persona sino las capacidades que le aporta a la organización.

Estos antecedentes para establecer que polemizar acerca de la pertinencia de utilizar el término gestión, según el contexto, no es algo nuevo. Dependiendo del área del conocimiento en el cual se esté utilizando cierto término, adquiere rigor paradigmático. Evidentemente no es similar el concepto de hombre en ciencias humanas al que se tiene en ciencias administrativas. En el caso de “gestión” del conocimiento es significativamente cuestionable.

No está en la intencionalidad de este artículo cuestionar la validez de gestionar el conocimiento y la conceptualización y práctica que ha implicado para los modelos de G.C organizacional. Si en esta teoría se admite que el conocimiento es un recurso y que su importancia radica en el hecho de generar riqueza y capital intelectual, parece válida la idea.

En lo educativo es más cuestionable. Si la educación es la formación del estudiante y se realiza mediante procesos pedagógico-didácticos en los cuales el conocimiento es parte vital tanto de la formación como del proceso, no es aplicable la idea de “gestionar” el conocimiento. Aquí no es un recurso; su complejidad, su rigurosidad conceptual y metodológica, su condición humana, no pueden ser sobre simplificadas al nivel de elemento que se gestiona, se mide, se optimiza, se transfiere y se convierte en capital. Antes de hablarse de G.C se hablaba de gestión educativa; anteriormente se hizo



referencia al tema, en este caso no se trata de gestionar el conocimiento en los procesos de enseñanza y/o aprendizaje. Se aplica para gestionar la entidad educativa.

Tampoco tiene validez hablar de “gestión” del conocimiento en la ciencia; la epistemología a lo largo de siglos ha propuesto y crecido en elaboraciones milenarias acerca de métodos para la investigación científica y por tanto elaboración del conocimiento. Como en el caso de la educación, también se habla de gestión, particularmente gestión de la investigación. Esta hace referencia a los aspectos administrativos y financieros de apoyo a los proyectos de investigación o a la creación de condiciones organizativas (grupos, semilleros) para favorecer la realización de actividades investigativas. Lo que no es congruente es incluir el tipo de racionalidad de la gerencia y la gestión en los métodos ya propios del quehacer investigativo.

## 2.4 DATO, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

Otro elemento que se propone en cuanto a diferencia de contextos, entre lo organizacional y lo educativo, del concepto de conocimiento, es cómo se crea o de dónde surge. En la G.C la premisa de uso más frecuente es que hay una jerarquización cualitativa entre dato, información y conocimiento. La información es más que el dato pero se obtiene a partir de él. Y a su vez la información es la materia prima para que aplicando criterios elaborados se obtenga conocimiento. No es explícito cuál componente interviene o cómo se hace algo adicional para obtener conocimiento. El presupuesto primordial es el esquema: del dato a la información y de ésta al conocimiento (López, 2004).

Algunos teóricos insinúan que se trata de algo actitudinal: el conocimiento es información en acción. Otros lo entienden como habilidad gerencial: hay conocimiento cuando se utiliza adecuadamente la información para la toma de decisiones (Roque, 2001). Pero lo sustantivo es que el elemento principal y posibilitador del conocimiento es la información. Incluso entre quienes desarrollan sistemas de gestión de conocimiento no se delimita el asunto. Es frecuente escuchar que por parecer más evolucionados, algunos técnicos a sus sistemas de gestión documental o de gestión de información, los elevan a la categoría de gestión del conocimiento únicamente cambiándoles el nombre. Esta práctica ha sido un snob y común en la comunidad de las TIC, por ejemplo cuando empezó a popularizarse la tecnología de las bases de datos como un enfoque cualitativamente superior a los tradicionales archivos, algunos informáticos no se preocuparon por realmente introducir los cambios; a sus organizaciones de archivos les cambiaron simplemente de nombre y ya con eso los hacían aparecer como bases de datos.

En los modelos pedagógicos también se utiliza la categorización (dato -información-conocimiento), de hecho la teoría cognitiva utiliza como un elemento de su propuesta de aprendizaje la teoría del procesamiento de información. Pero en general en la pedagogía contemporánea no se entiende el conocimiento únicamente ni principalmente como resultado de dicho procesamiento. Salvo en el modelo tradicional; allí la educación es



transmisión de informaciones (generalmente dispersas y descontextualizadas) de uno que enseña a otro que aprende. Pero nótese que la crisis de ese modelo se ha constituido en el principal desafío incluso a la misma existencia de las instituciones educativas. Si los colegios o las universidades siguen pensando que eso es educar no tienen razón de existir, la transmisión se puede hacer a través de los libros y ahora con acceso más amplio y dinámico con las TIC. Hay consenso, la educación y el conocimiento deben ser objeto de otras elaboraciones. Para los cognitivistas el componente informacional es apenas una entrada al proceso cerebral de distintos niveles de abstracción y conceptualización que permite elaborar conocimiento (Joyce, 2002). En el caso del constructivismo el rol de la información es pasivo, importa más la significación que el estudiante haga en su propia vivencia, esto permite construir conocimiento. Para la escuela nueva el conocimiento es acción y experiencia, contacto directo con la realidad.

No es posible, con las limitaciones del artículo, analizar exhaustivamente las distintas posturas que en la teoría pedagógica existen acerca del rol de la información como fuente de conocimiento, pero especialmente ahora que se pretende superar la crisis y precariedad que el transmisionismo causó a la idea de conocimiento en la educación, no es aceptable que los datos y la información sean el principal componente del conocimiento en la práctica educativa. No se puede mencionar un solo factor (dada la diversidad de teorías), pero se reconocen con mayor importancia que lo informacional en el conocimiento educativo: la estructura mental cognitiva y que evoluciona con la edad según la teoría de Piaget (Bendersky, 2004); el proceso de estímulo – respuesta – refuerzo, del conductismo (Villalba, 2007); la idea del aprendizaje significativo en Ausubel (Erazo, 2008); la zona de desarrollo próximo ideada por Vigotski (Suarez, 2004).

Se destaca que desde otras áreas e incluso desde el planteamiento organizacional, surgen crecientes cuestionamientos acerca del rol tan protagónico de la información en el conocimiento y aún en la sociedad. Se está empleando el término infocentrismo (Brown, 2001) para hacer referencia al sobredimensionamiento, el cual ha permitido concluir equivocadamente que si lo fundamental es la información, pues las tecnologías que permiten su manejo más eficiente deben ser los factores de primer orden en el conocimiento y ¿por qué no? en la educación.

### 3. AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO

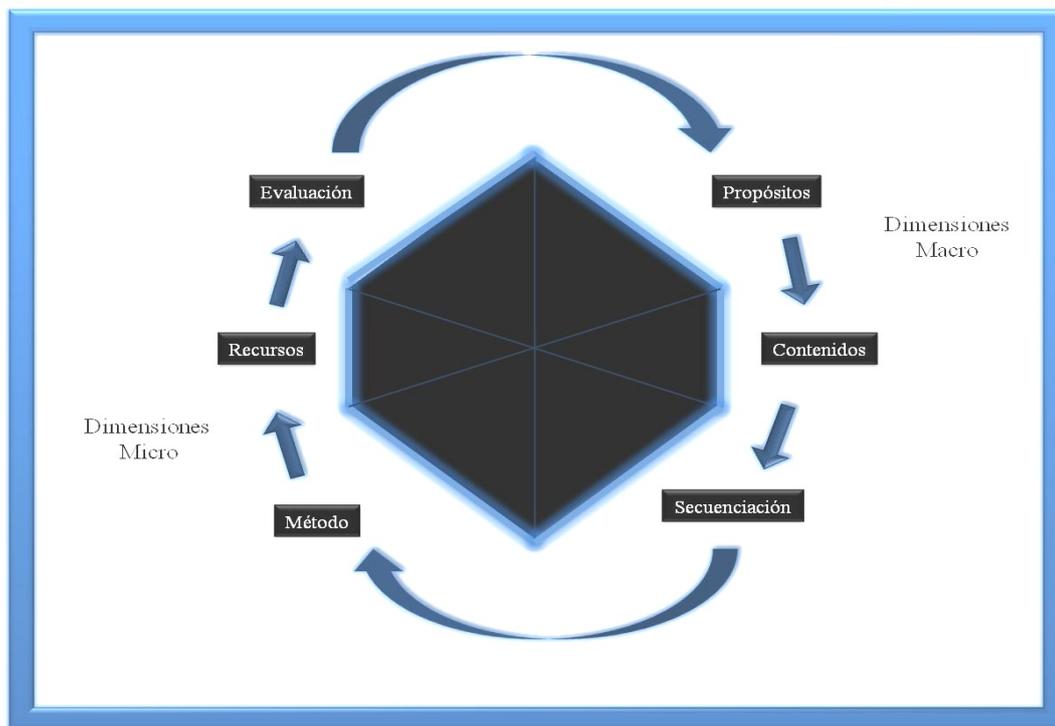
Se pretende expresar conceptos referentes a la idea de conocimiento en AVA y más concretamente detectar si dicha idea varía por el hecho de la virtualidad; es decir, si al análisis hecho en el numeral anterior hay que agregarle criterios por el hecho de pensar el conocimiento más que en la educación, en ambientes virtuales.

Actualmente se debate con intensidad acerca del rol de las TIC en la educación. Como ocurre siempre que algún tema de moda se convierte prácticamente en imperativo, la



discusión no está exenta de posiciones radicales sin sustento coherente. Por ejemplo hay quienes piensan que los retos contemporáneos al sistema educativo (aprender a aprender, creatividad, transdisciplinariedad) únicamente se pueden responder con TIC en la educación; la idea parece atractiva pero realmente no tiene sustento teórico y/o empírico desde lo pedagógico o lo epistemológico. En la historia de la educación han ocurrido fenómenos similares (por ejemplo la aparición de la imprenta y en consecuencia la masificación del libro), que dado su impacto y novedad tienden a magnificarse; con el correr del tiempo y el paso gradual de lo sorpresivo a la medida y la racionalidad, se ubican en sus verdaderas proporciones. Cuando apareció el libro se creó el imaginario de que prácticamente educación y libro eran sinónimos, con el correr de los años es evidente que el libro es un recurso importante pero no el *factótum* de la educación. En las ideas planteadas a continuación se pretende no caer en la tentación de llegar a extremos carentes de sustentaciones válidas.

Un ambiente de aprendizaje es el espacio donde se facilita la interacción entre los tres componentes principales del acto educativo: el que aprende, el que enseña y el saber. Es virtual si está mediatizado por TIC de tal forma que la presencia física puede omitirse (Herrera, 2004). Nótese que la virtualidad o presencialidad caracterizan la forma de interacción entre los tres componentes, pero no afectan las demás dimensiones del hecho pedagógico. Para precisar la idea se utiliza el modelo del hexágono; es un planteamiento de orden más bien metodológico según el cual los modelos pedagógicos deben caracterizarse frente a seis dimensiones: el propósito, los contenidos, la secuenciación, la metodología, los recursos y la evaluación. Las primeras tres constituyen lo macro del proyecto educativo: el ciudadano que se pretende formar y los contenidos que en consecuencia se establecen para esa formación. La metodología y los recursos a emplear (lo micro) se constituyen en el apoyo didáctico y en la praxis educativa para el logro macro del proyecto. La siguiente figura ilustra lo anterior:



**Figura 1.-** Elementos de los modelos pedagógicos. Adaptado de De Zubiría (1999)

En el caso de las TIC y más aún de la virtualidad, es evidente que pueden constituirse en importantes protagonistas a nivel de lo micro pero no deben afectar el propósito último del hecho educativo. Un ambiente de aprendizaje debe ser eso: de aprendizaje, más allá de que se realice en escenarios virtuales o presenciales.

La deducción anterior tiene especial importancia; por ahora más que pensar en la posibilidad de modelos de G.C para AVA, debe pensarse en crear una propuesta teórica, sólida y coherente para utilizar algunas de las ideas de G.C en la educación. Si en el futuro se va a utilizar en la presencialidad o en la virtualidad, conllevará a algunos ajustes en términos de metodologías y recursos, pero para la teoría que prioritariamente se necesita elaborar, dicha dualidad no es de mayor relevancia.

## CONCLUSIONES

Los presupuestos teóricos de la G.C hacen por ahora poco viable la idea de utilizar estos modelos en la educación; en ésta el conocimiento está relacionado con aspectos axiológicos, de individualidad, de significación, de conceptualización y de rigurosidad y validez que trascienden el conocimiento organizacional. Así mismo, en educación los



procesos de conocimiento están fundamentados en teorías pedagógico-didácticas que no implican algo similar a la gestión.

No obstante en la praxis del conocimiento en las organizaciones se han dado aportes importantes para tener en cuenta en lo educativo. Por ejemplo se ha construido un planteamiento sistemático acerca de la construcción colectiva del conocimiento. Teniendo en cuenta la idea inicial del artículo, la respuesta es que se deben elaborar planteamientos formales de los procesos de conocimiento en la educación y a partir de allí pensar en modelos que potencien y favorezcan su aplicación. Se trata por tanto de poner en perspectiva la construcción de Modelos de Procesos de Conocimiento en la educación, que respondan en principio a los siguientes elementos:

-El objetivo del conocimiento en el ámbito educativo es contribuir a la formación del estudiante.

-Existen múltiples procesos de conocimiento en la práctica pedagógica; se deben estructurar y organizar sistemáticamente para posibilitar su modelamiento. Con el desarrollo de los modelos puede ser potenciada y facilitada la aplicación de tales procesos.

-Deben estar articulados con la idea pedagógica del ambiente educativo en el cual se pretendan emplear.

-Los aportes que ha dado la G.C en cuanto a aprendizaje colectivo se deben poner en práctica sin descuidar la individualidad.

-No toda práctica educativa es susceptible de entender como un proceso que se puede modelar. Los Modelos de Procesos de Conocimiento no pueden ni deben comprender todas las actividades de conocimiento que se dan en la educación.

En cuanto a AVA e incluso el rol de las TIC, el problema es posterior y se resolverá a partir de la construcción conceptual de los Modelos de Procesos de Conocimiento. Con la futura existencia de éstos y el hecho de que en principio responden a lo macro del proyecto pedagógico, se podrá caracterizarlos en términos de virtualidad o presencialidad y cómo, para qué y por qué el uso de las TIC en su aplicación.

## REFERENCIAS

BEER, Stafford. (1991) *Diagnosing the system for organizations*. Ed. John Wiley. Londres

BENDERSKY, Betina. (2004) *La teoría genética de Piaget*. Ed. Errepar. Buenos Aires.

BERTHIER, Antonio. (2005). "El pensamiento sociológico de Jürgen Habermas". [Consulta: 15 de julio de 2008]. Disponible en Web: <<http://conocimientoy sociedad.com/habermas>>



BROWN, John. (2001). *La vida social de la información*. Ed. Prentice Hall. Buenos Aires

CODINA, Alexis. (2004) "Los factores críticos de éxito y las áreas de resultado clave". [consulta: 20 de agosto de 2008]. Disponible en Web: <<http://degerencia.com/articulo>>

DAVENPORT, TH. (2001) *Conocimiento en acción: cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Ed. Pearson Educación. Buenos Aires

DAVILA, Carlos. (2001). *Teorías Organizacionales y Administración*. Ed. McGraw Hill. Bogotá. Capítulo 3

DE ZUBIRÍA, Julián. (1999) *Los modelos pedagógicos*. Ed. Fondo de publicaciones Fundación Alberto Merani. Bogotá

DE ZUBIRÍA, Julián. (2008) *De la escuela nueva al constructivismo: un análisis crítico*. Ed. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá

DURKHEIM, Emile. (1991) *Educación y Sociología*. Ed. Colofon. México

ERAZO, Edgar. (2008). Un modo de entender la articulación entre didácticas, pedagogía, currículo y mediaciones tecnológicas. [consulta: 5 de octubre de 2008]. Disponible en Web: <<http://www.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home>>

FOUCAULT, Michel. (1996) *La arqueología del saber*. Ed. Siglo XXI. México

GANHAO, María Teresa. (1997). "Las metáforas organizacionales" p. 183-189 [consulta: 23 de septiembre de 2008]. Disponible en Web: <<http://ddd.uab.es/pub/papers>>

GONZALEZ, Pablo. (2005). "La Taylorización de la Universidad y la doble mercantilización del estudiante proto-trabajador". [consulta: 25 de septiembre de 2008]. Disponible en Web: <http://firgoa.usc.es>>

HERRERA, Miguel. (2004) "Las fuentes de aprendizaje en ambientes virtuales educativos". Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653

JOYCE, Bruce. (2002) *Modelos de enseñanza*. Ed. Gedisa. Barcelona

KUHN, Thomas. (2004) *La estructura de las revoluciones científicas*. Ed. Fondo de cultura económica. Argentina



LÓPEZ, Daniel. (2004). "Del conocimiento tácito al dato explícito". [consulta: 10 de octubre de 2008]. Disponible en Web: <<http://www.redcientifica.com/doc>>

MORIN, Edgar. (2000) *La mente bien ordenada. Repensar la reforma, repensar el pensamiento*. Ed. Seix-Barral. Barcelona. p 147-159

MUNAR, Mabel. (2002) "Acreditación de las EPS y el sistema de calidad de salud en Colombia y su relación beneficio-costado desde el punto de vista de los usuarios". [consulta: 10 de noviembre de 2008]. Disponible en Web: <<http://monografias.com/trabajos>>

ONGALLO, Carlos. (2005). "La gestión del conocimiento y la normalización de sus buenas prácticas". *Revista económica de Castilla-La Mancha*. N°7. p 183-208

POPPER, Karl. (1994) *Desarrollo del conocimiento científico*. Ed. Paidós. Buenos Aires

RODRIGUEZ, María Luz. (2004). "La teoría del aprendizaje significativo." [consulta: 25 de agosto de 2008]. Disponible en Web: <<http://cmc./hmc.us/papers>>

ROQUE, Silvia. (2001). *La inteligencia de negocios*. [consulta: 25 de octubre de 2008]. Disponible en Web: <<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos>>

SENGE, Peter. (1994). *La quinta disciplina*. Ed. Granica. Buenos Aires

SUAREZ, Cristóbal. (2004). "La zona de desarrollo próximo, categoría pedagógica para el análisis de la interacción en contextos de virtualidad". *Revista de medios y educación*. N°24 p 5-10

VICARIO, Claudia. (2002). "Gestión de conocimiento, desafío de la educación". [consulta: 14 de septiembre de 2008]. Disponible en Web: <<http://www.somece.org.mx/memorias>>

VIEDMA, José María. (1999). "La gestión del conocimiento y del capital intelectual". [consulta: 15 de septiembre de 2008]. Disponible en Web: <<http://www.electing.com/uploads>>

VILLALBA, Esteban. (2007). *Conductismo*. [consulta: 1 de agosto de 2008]. Disponible en Web: <<http://es.shvoong.com/social-sciences>>