

Enseñanza de la gestión del conocimiento empresarial, exigencias y oportunidades de un modelo didácticos.

Henry César Bernal Campos
Profesor Administración de Empresas
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – Tunja

Resumen:

La didáctica experimental para la gestión del conocimiento empresarial, esta por abordarse y construirse, con sujetos sociales que interactúen con tecnologías complejas para la construcción de conocimiento significativo.

Se inicia un acercamiento a conceptos como educación, currículo, didáctica, pedagogía y su respectiva relación con el Laboratorio de Empresa y su Empresa Experimental. Ya se ha logrado una progresiva creación de Laboratorios de Empresa y su respectiva Empresa Experimental. Simultáneamente existe una red de instituciones que respaldan la experimentación empresarial, con sujetos sociales quien construye conocimiento con su propia historia. Anualmente se reúnen en el Encuentro departamental de Laboratorio de Empresa, allí comparten experiencias.

La enseñanza de gestión de ese conocimiento generado, al aprovechar los contextos facilitados por la convergencia de sujetos sociales y objetos tecnológicos de la Empresa Experimental y se analizan desde el Laboratorio de Empresa. En el caso del Laboratorio de Empresa y la Empresa Experimental, las metodologías más adecuadas a ser usadas, son establecidas por los hechos y los sujetos que interactúan en la observación.

La propuesta plantea cuatro fases para la Gestión del Conocimiento experimental en empresa, así: proceso administrativo y operativo implementado manualmente. Automatización de procesos administrativos y operativos. Inteligencia de negocios. Comunidad académica virtual.

Palabras Clave: educación, currículo, didáctica, gestión del conocimiento empresarial

Abstract: The experimental teaching for the knowledge management business, is about to be addressed and constructed, with social subjects interact with complex technologies for meaningful knowledge construction.

Begins to approach concepts such as education, curriculum, teaching, pedagogy and their respective relationship with the Laboratory of Business and Enterprise Experimental. Already achieved a progressive company building Laboratories and Experimental respective company. Simultaneously, a network of institutions that support entrepreneurial experimentation with social subjects who constructs knowledge with its own history. Meet annually in the Departmental Business Laboratory, where they share experiences.

Teaching the management of knowledge generated by exploiting the context provided by the convergence of social actors and technological objects of the Company Experimental and analyzed from the Laboratory of Business. In the case of the Laboratory of Experimental Company and the Company, the most appropriate methodologies to be used, are established by the facts and the individuals who interact in the observation.

The proposal suggests four phases to the experimental knowledge management company as well: managerial and operational process implemented manually. Automation of administrative and operational processes. Business intelligence. Virtual academic community.

Keywords: education, curriculum, teaching, business knowledge management

Problema:

Se distinguen cambios en la educación, dados por la evolución tecnológica y su disminución de costos. La administración del conocimiento organizacional puede generar un activo importante en la solidez organizacional, pero ¿ese tipo de conocimiento u oportunidad estratégica empresarial es enseñable? Pues ese tipo de "...transferencia del conocimiento (un aspecto de la Administración del Conocimiento) ha existido siempre como proceso en las organizaciones" (WIKIPEDIA. 2011)

Si la propuesta es la gestión del conocimiento para aprovechar el saber de una organización forjado por las nuevas tecnologías y relaciones interpersonales, atesorar sus avances y consecuentemente, generar los procedimientos formales (entrenamiento, capacitación) e informales (reflexiones, discusiones, reuniones) para transferir los logros y experiencias entre y para los miembros de la empresa, es un reto interesante, que siempre ha dado en los procesos organizacionales. En él, convergen simultáneamente sujetos sociales y objetos tecnológicos que interactúan con gran complejidad; luego, se administrará o gestionará ese conocimiento concebido, pensado "de forma reflexiva con y en la realidad" (QUINTAR. 2008. p. 16).

Pero si la enseñanza de la gestión del conocimiento se refiere al caso particular de la educación en el conocimiento empresarial, se generará el problema de las mediaciones didácticas inexistente, que faciliten el trabajo autónomo del estudiante y propicien el principio activo de la asimilación no memorística. En otros temas organizacionales, la triste solución ha sido tomar los conocimientos empresariales como teorías desconectadas, "...con una escuela que se desconecta, se deshistoriza haciéndose y haciéndonos parte de una lógica instrumental" (QUINTAR. 2008. p. 27) ¿Qué es lo que esta fallando? Cuando lo que se espera de los docentes es "...que tengan la capacidad de orientar y dirigir los procesos de aprendizaje, renunciando a enseñar contenidos y formulas sin contexto y sin sentido" (PÁEZ, 2010. p. 16).

Plantear la enseñanza de la gestión del conocimiento, recuerda unas exigencias y oportunidades a la academia aun mayores. La didáctica de la gestión del conocimiento empresarial, esta por abordarse y construirse. La solución educativa vale la pena, es excesivamente compleja y en el sistema educativo esta por ser investigada por los trabajadores de la educación empresarial, no en simples términos de enseñanza, transmisión de información, o explicación de mundo, sino "...quisiera reafirmar que lo estoy diciendo en términos de formación de sujetos" (QUINTAR. 2008. p. 15) sociales para el mundo organizacional en la era del conocimiento.

Regresando a la transferencia del conocimiento forjado en las empresas, se visualizan procesos formales e informales en las organizaciones, que dan cuenta a sus diferentes áreas funcionales; ejemplo, el área de sistemas que generalmente se da en organizaciones grandes y medianas. Solo tomando el caso particular del sistema transaccional como etapa básica y la evolución de este, constituyen un conocimiento transferible sobre diferentes etapas del sistema, como: el inicio, la etapa de expansión (contagio), la etapa de formalización (control), la integración de datos, la administración de datos y la etapa de madurez. Si además se analiza la inteligencia de negocios que incluiría solo una pequeña elite directiva de sujetos sociales, que simultáneamente interactúan con objetos tecnológicos de gran complejidad, porque cuentan con estos sistemas estratégicos y con la posibilidad de reconocer su ventaja

competitiva. Sin duda, la gestión de este conocimiento se cristalizará en información importante para la toma de decisiones de inversión en TIC, en producción, en mercadeo, modelos de simulación para la organización, para tomar decisiones sobre las tendencias futuras de las TIC, o simplemente para el uso de la minería de datos en contexto, de forma reflexiva con y en la realidad y descubrimiento de patrones ocultos de conocimiento no dirigido (DICHÉ, Jill. 2001. p. 57)

Si lo anterior se afronta en la académico empresarial y para el área de sistemas (que escasamente se reconoce en las teorías de Administración de Empresas) se toma el caso particular del sistema transaccional como etapa básica, ¿Qué? y ¿para qué se enseñaría la gestión del conocimiento empresarial respecto a los sistemas transaccionales? Sin un ¿cómo enseñarlo?, sin una didáctica adecuada ¿sería mejor renunciar a enseñar teorías y modelos sin contexto y sin sentido? ¡No hay que renunciar!

Una salida “...exige que quienes terminaron su formación de grado, necesariamente tengan un posgrado. Esto es lo que Daniel Fillmus llamo en algún momento, ‘fuga hacia adelante’; esta idea refleja una nueva forma de exclusión, de “achicamiento” de las posibilidades de estudio y laborales para la mayoría” (QUINTAR. 2008. p. 12) que tampoco es la solución. En los posgrados, la inteligencia de negocios incluiría solo una pequeña elite de estudiantes, que también se enfrentarían a mediaciones didácticas inexistentes en los posgrados y como investigación, difícilmente encontrarían empresas con las características requeridas, o dispuestas a ser observadas. El problema del desarrollo autónomo del estudiante de posgrado, sin ambientes que propicien el principio activo de la asimilación no memorística, no lograría la interacción simultánea con objetos tecnológicos de gran complejidad y la posterior enseñanza de la gestión del conocimiento se frustraría.

Otra salida con mucha resignación afirma sobre uno de los recursos tradicionales lo siguiente:

“El método de casos es una técnica de simulación. Como el alumno no puede manipular experimentalmente una empresa – como sí lo hace un estudiante de medicina al aprender a hacer cirugía en cadáveres, o el estudiante de ingeniería al lograr reacciones químicas o físicas en el laboratorio - el método de casos busca simular una realidad en la cual el alumno pueda aplicar sus conocimientos en la práctica”

(CHIAVENATO, 1999, p. 19)

Se acepta la preocupación académica por ser eficiente en la formación profesional, pero la solución que facilite el trabajo autónomo del estudiante y propicien el principio activo de la asimilación no memorística en el conocimiento empresarial ha sido esquiva. Como se trata es de superar los pretextos, excusas o argumentos emisores de que la sola teoría es suficiente, se recurre a la obra de DEWEY. (1998) ¿Como pensamos? analizada en la ponencia “Exigencias de la didáctica en las disciplinas empresariales” (BERNAL. 2008) y se resume el siguiente argumento:

En primera instancia, la reflexión empresarial debe estar acompañada de factores correlativos. Por lo tanto “...se intuye que la solución didáctica empresarial, debe ser completa. Si se enfrenta esta situación y se pretende reflexionar, por simple que sea el ejemplo empresarial, ha de ser con datos e ideas correlativas de magnitud controlable”

En segunda instancia, el tema empresarial requiere enfrentar las observaciones como una actividad reflexiva. Reflexión que no deja duda que la empresa es un sistema con

características cibernéticas por ser excesiva complejidad, probabilística y autorregulada. Implica que la didáctica empresarial debe permitir el pensamiento reflexivo, que según Dewey, “distingue dos límites de la actividad del pensamiento, un extremo desconcertante, confuso y enmarañado, el otro extremo, finalizado con una situación clara, sin dudas. Dewey a la primera la llama pre-reflexiva y al final lo llama post-reflexiva con exaltación del dominio, satisfacción y goce” (BERNAL. 2008). Los límites enmarcan cinco fases no tan secuenciales ni fijas, así: Primera Fase: sugerencia, Segunda Fase: intelectualización, Tercera Fase: de la idea a la hipótesis, Cuarta Fase: razonamiento verdadero y Quinta Fase: Comprobación de hipótesis.

Las anteriores son exigencias y oportunidades académicas que de no ser abordadas y superadas adecuadamente, hacen perder protagonismo a las instituciones de educación y en particular en el nivel superior y de posgrado. Desde la universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia con sede en Tunja, se han venido desarrollando una serie de innovaciones pedagógicas, que permiten vislumbrar un futuro lleno de desafíos y propuestas académicas.

Antecedentes:

El Laboratorio de Empresa es un espacio didáctico de las disciplinas empresariales que viene funcionando y fue propuesto en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Para la observación académica, se recurre a una organización real (Empresa Experimental EE) de los estudiantes de Administración de Empresas que funciona en la misma Universidad y se ha propuesto como un procedimiento pedagógico alternativo de formación disciplinar e interdisciplinar. Desde que se observo por primera vez ha venido profundizando en el quehacer didáctico de la formación empresarial. Sus periodos de perfeccionamiento se pueden resumir en un primer ciclo exploratorio que va de 1983 a 1998, en el que se propone una observación académica y se organiza una cooperativa estudiantil; posteriormente de 1998 a 2000, se reestructura, formaliza y se apoya en la investigación; y del 2001 en adelante, su desarrollo ha aprovechado la oportunidad de ejercitar la didáctica de las asignaturas de la administración de empresas (proceso administrativo, mercadeo y publicidad, contabilidad y finanzas, pago de impuestos, producción e inventarios, contratos y administración del talento humano, sistemas de información, etc.), y como red, trabaja con una Comunidad Académica Virtual de la universidad, con proyectos de extensión a los colegios; y últimamente, como investigación doctoral.

A través del tiempo se ha enriquecido el fundamento didáctico en el acompañamiento de los programas afines a la formación empresarial. Su perfeccionamiento ha sido así:

Ciclo I - Génesis y Exploración:

El Ciclo exploratorio del Laboratorio de Empresa¹, se remonta a 1983 por parte de un grupo de estudiantes de Administración de Empresas, de la UPTC, sede Tunja, asociados a Coempresas Ltda., en donde se descubrió el potencial para la práctica experimental a través de la carrera de Administración de Empresas y afines.

En 1985 se propone como una práctica transcurrenular organizada en torno a una Empresa al servicio de un Laboratorio empresarial. No obstante, en ese momento, no

¹ <http://desnet.uptc.edu.co/coolideres/coolideres/espa/inves/4avanc/avance.htm>

se relaciono la idea del Laboratorio de Empresa con el conocimiento pedagógico, ni didáctico. La propuesta argumentaba dicha práctica, con el enlace de una planta física, el persona académico y el material experimental. Este último material y parte del personal, serían aportados por una empresa real, promovida intencionadamente por los programas afines a la formación empresarial y organizada por estudiantes del programa de formación empresarial.

Ciclo II - Reestructuración:

En 1993, el Comité de Currículo de Administración de Empresas de la UPTC Tunja, autoriza gestionar el Laboratorio de Empresa, se hacen trámites para su legalización y simultáneamente, la organización de Coolíderes como Empresa cooperativa Experimental de los estudiantes de Administración de Empresas. Se inicia el estudio de mercados para detectar oportunidades y definir una actividad económica para Coolíderes.

En 1994, como resultado de la gestión académica, se emite el Acuerdo 108 y se crea el Laboratorio de Empresa, para experimentación transversal a través del currículo del programa de Administración de Empresas. Simultáneamente, la UPTC como Entidad Promotora y los estudiantes como propietarios, consolidan Coolíderes como Empresa Experimental con propósito académico al servicio del Laboratorio de Empresa.

En 1998 el Laboratorio de Empresa se apoya en un Grupo de Investigación, con el objeto de profundizar en la observación experimental en el ejercicio de los programas de Administración de Empresas y la aplicación de algunas teorías.

Nuevamente, se observó como la institución educativa interesada en la formación empresarial, debe disponer de una Empresa Experimental que gire en torno a un Laboratorio de Empresa, y así, lograr aplicar controladamente los conocimientos de diferentes temas teóricos de una forma experimental, pre-experimental o cuasi-experimental a la par con el desarrollo del plan de estudios. Se inicia un acercamiento a conceptos como educación, currículo, didáctica, pedagogía y su respectiva relación con el Laboratorio de Empresa y su Empresa Experimental.

En el ciclo de reestructuración de la investigación, el trabajo interdisciplinario se hizo evidente con el programa de Idiomas Extranjeros de la UPTC, con el programa de Ingeniería de Sistemas y con Contaduría Pública.

Coolíderes como Empresa Experimental, en 1999² inicia la publicación en Internet del Informe Administrativo, Financiero y Social de su gestión.

En 2000 el grupo Laboratorio de Empresa, fue clasificado por Colciencias como "GRUPO D" como parte de los siguientes datos estadísticos a nivel nacional:

INVESTIGACIÓN EN Colombia		
AÑO	GRUPOS	CENTROS
2000	☆ 734	102

² <http://desnet.uptc.edu.co/coolideres/>

Red académica y Comunidad Académica Virtual:

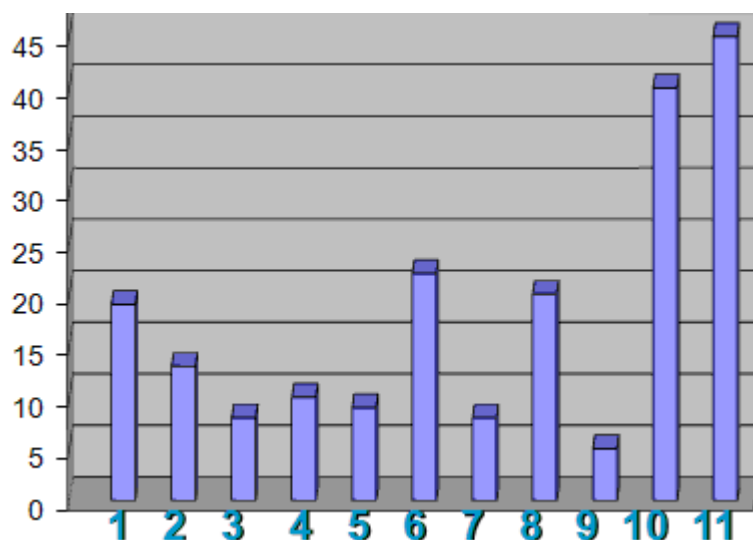
La transdisciplinaridad y transinstitucionalidad, como condiciones *sine qua non* de la investigación con Laboratorio de Empresa, generan las condiciones adecuadas para visualizar una Red Académica y Comunidad Académica Virtual en torno al Laboratorio de Empresa.

Red académica:

A partir del trabajo con Jóvenes Investigadores adscritos al grupo de investigación, se inician contactos con otras Universidades de Colombia. Ellas no responden. En esta faena, se hace contacto con la Secretaria de Educación de Boyacá y por intermedio de ella, se idean acciones para replicar la experiencia iniciando en un colegio con modalidad comercial. Se forja una progresiva creación de Laboratorios de Empresa y su respectiva Empresa Experimental, así:

LABORATORIO DE EMPRESA Y EMPRESA EXPERIMENTAL EN LA RED				
AÑO	TRABAJO EN RED	LABORATORIO DE EMPRESA	EMPRESA EXPERIMENTAL	POBLACIÓN
1994	2005	UPTC	Coolíderes	Tunja
2004	2005	COLSANPEC	Coomersanpec	Chitaraque
2004	2005	COLPAVI	Coemprendedores COLPAVI	Sotaquirá
2005	2007	Antonio Ricaurte	Coopservicar	Santana
2006	2006	Educoinem	INEM	Tunja
2008	2008	Sergio Camargo	COPLISER	Miraflores
2008	2007	Chicamocha	ECOES	Tuta

Estudiantes Asociados a COEMPRENDEDORES COLPAVI – Según Grado



Al crear la Empresa Experimental COEMPRENDEDORES COLPAVI, en 2006 se logra asociar un importante número de estudiantes de diferente grado, destacándose los cursos que ya están comprometidos con la modalidad comercio. Como asociados se incluyen estudiantes desde el Grado 1 y a mediados de ese año se recomienda retirarlos.

Encuentro Departamental de Laboratorios de Empresa.

A la par con la creación de diferentes Laboratorio de Empresa y su respectiva Empresa Experimental, a nivel departamental, desde el año 2005 se han organizado eventos de acercamiento y dialogo académicos entre instituciones Educativas (IE) de formación básica y la universidad³, en los que han participado profesores, estudiantes, directivos académicos y observadores. Se han desarrollado los siguientes Encuentros de Laboratorios de Empresa:

ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE LABORATORIOS DE EMPRESA			
FECHA	IE ORGANIZADORA	EE COLABORADORA	POBLACIÓN
2005-11-09	IE COLSANPEC	EE Coomersanpec	Chitaraque
2006-10-06	IE COLPAVI	EE Coemprededores COLPAVI	Sotaquirá
2007-10-12	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	EE Coolíderes	Tunja
2008-09-05	IE Antonio Ricaurte	EE Coopservicar	Santana
2009-09-18	IE INEM	EE Educoinem	Tunja
2010-06-04	IE Sergio Camargo	EE COPLISER	Miraflores
2011-05-27	IE Chicamocha	EE ECOES	Tuta

Fuente: Memorias de los encuentros Departamentales de Laboratorios de Empresa.

Objetivos: Con el ánimo de consolidar y formalizar la RED académica de intercambio de experiencias didácticas del Laboratorio de Empresa, en los encuentros anuales, se han tenido en cuenta los siguientes objetivos.

- Contextualizar la teoría empresarial, aplicable en la práctica en Laboratorio de Empresa.
- Revisualizar la importancia de la Cátedra Transversal de Emprendimiento en el Plan de Estudios.
- Compartir las experiencias de las diferentes Empresas Experimentales y. Analizar los diferentes Laboratorios de Empresa, a través de Mesas de Trabajo.
- Generar propuesta para consolidar la investigación.
- Forjar conclusiones y recomendaciones en plenaria
- Promover el espíritu investigador y emprendedor;
- Como propiciar el trabajo en equipo;
- Promover el desarrollo de principios y valores;

³ <http://desnet.uptc.edu.co/lde/>

- Proponer como cultivar la cultura del emprendimiento y la creación de empresas;
- Observar la articulación la normatividad sobre emprendimiento con el plan de estudios;
- Fortalecer el sistema público y red de apoyo a la creación de empresas;

Comunidad Académica Virtual:

Se tramita www.labstar.org⁴ para difundir desde Internet la teoría del Laboratorio Empresarial y la experimentación con Empresa Experimental como recurso didáctico, no solo para Administración de Empresas, sino para Ingeniería de Sistemas y ciencias afines. Se plantea un estudio de mercados para que www.labstar.org se convierta en una Red y Comunidad Académica Virtual de Investigación y Extensión de la línea de investigación Laboratorio de Empresa.

Se participa en el Primer Congreso Iberoamericano de Telemática, con el tema "LABORATORIO DE EMPRESA, Infraestructura esencial para el desarrollo y eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje significativo e integral", llevado a cabo en Cartagena de Indias, del 29 al 31 de Agosto de 2001.

Se revelan las fases de crecimiento y evolución de una Empresa Experimental y con ello, se proponen IV Fases de observación académica desde el Laboratorio de Empresa. Las fases inician con procesos y consulta manual a una Empresa Experimental. Luego, la observación se hace a la automatización de los procesos operativos de la Empresa Experimental. Se prosigue con la experimentación con inteligencia de negocios que se implementará en la Empresa Experimental y como IV fase, las observaciones controlables se harán a una Comunidad Virtual conformada por empresas experimentales de diferentes instituciones de educación.⁵

Actualmente, la Empresa Experimental Coolíderes relativamente supero los procesos y consulta manual y avanza en la Fase II de su evolución, con la automatización de los procesos operativos⁶. El avance y su observación han sido mucho más complicados de lo que se esperaba. En tal sentido, se han podido hacer muy buenas observaciones desde la generación del conocimiento significativo, con medios digitales; para este caso, como pedagogía activa a través de medios virtuales.

Ciclo III: Proyecto Didáctico e investigación doctoral

A partir del 2008, el proyecto Laboratorio de Empresa se orienta como un gran avance en la observación pedagógica, en la medida que se empiezan a visualizar una serie de hallazgos desde varios puntos de vista.

El primero, tiene que ver con la observación experimental que se hacia solamente desde una mirada cuantitativa, desconociendo la necesidad sincrónica de la mirada cualitativa. Esta mirada cualitativa, ha permitido comprender la dificultad de la aprehensión de procesos tan exactos o pragmáticos.

Un segundo aspecto, es el escenario generado a nivel empresarial para la construcción sociocultural en el Laboratorio de Empresa, donde la propia historia del

⁴ <http://desnet.uptc.edu.co/labstar/>

⁵ <http://desnet.uptc.edu.co/coolideres/coolideres/espa/inves/4avanc/menu02.htm>

⁶ <http://desnet.uptc.edu.co/labstar/modelo/default.asp>

estudiante cumple “la función de alumbramiento, pero no del pasado, sino del futuro (ZEMELMAN. 2006. p. 30). Se retoman sentidos, significados y significaciones de las condiciones de existencia extraídas de la Empresa Experimental, como debe ser, según se plantea en la introducción del documento “Didáctica no Parametral” de la Doctora Estela Quintar (2008).

Ya “que no se aprende nada si no es mediante una conquista activa” (Piaget, 1987, p. 161), los conceptos y teorías extraídas y formadas por el sujeto que concibe y luego narra desde sus prácticas humanas, se observan como una salida a los discursos académicos que no generan escenarios adecuados para la construcción activa del conocimiento y que se conforman con legitimar acuerdos sin territorio ni sentido.

Desde los avances doctorales se ha penetrado la importancia de la pedagogía y la didáctica empresarial, para generar reflexión teórico-metodológica, de sujetos con problemas organizacionales reales, de sujetos asociados, de acontecimientos administrativos, y no solo de “un conjunto de teorías, que a veces creemos que son la realidad” (Quintar. 2008. p. 24).

Aquí, nuevamente preguntamos ¿el dispositivo teórico-metodológicos del Laboratorio de Empresa es ajustables en la generación de problemas reales?

La respuesta es si. La Empresa Experimental: logrado aportar problemas reales controlables experimentalmente como mediaciones didácticas no parametrales, que el educando retoma con sentidos, conocimiento significativo y significaciones del contexto de existencia auto extraídas de sus vivencias y aptas para una reflexión empresarial. El Laboratorio de Empresa: instala pretextos socioculturales, económicos, políticos y empresariales en contexto, que influyen en la construcción sociocultural del educando como sujeto social, quien observa su propia historia, su racionalidad en la formación conceptual y vive la función de la creación de su propio futuro. Juntos, generan una complejización, fuente epistemológica del conocimiento teórico, la ética y la responsabilidad empresarial.

Armónicamente, se siguen desarrollando con las exigencias de las disciplinas empresariales y como didáctica no instrumental, porque: a) en primera instancia, se nutren con factores correlativos de magnitud controlable, en los que convergen sujetos sociales que interactúan con datos e ideas correlativas de magnitud controlable y completa. b) en segunda instancia, sigue permitiendo el pensamiento reflexivo con sus dos límites siempre presentes, un extremo desconcertante, confuso y enmarañado y el otro extremo, poco a poco se sigue logrando hacia situaciones claras. En ellas, sucesivamente se hacen presentes las cinco fases no tan secuenciales ni fijas, que según Dewey (1998) son: sugerencia, intelectualización, de la idea a la hipótesis, razonamiento verdadero y Comprobación de hipótesis.

La didáctica con el Laboratorio de Empresa y su Empresa Experimental han permitido la extensión del proyecto a varias instituciones de educación, interesadas en el desarrollo de ambientes que facilitan el trabajo autónomo de los estudiantes, propician el principio activo de la asimilación de conocimiento no memorístico y la formación de sujetos sociales, que no se acomodan con la repetición de conocimientos.

Requerimientos didácticos para la enseñanza de la gestión del conocimiento empresarial.

Relativamente superado el problema en la generación del conocimiento empresarial, que ha creado un abismo entre el conocimiento teórico que privilegia a la memoria y el uso práctico en la enseñanza no instrumental del tema empresarial, ahora se presenta el problema de la *enseñanza de la gestión del conocimiento empresarial*.

Ahora, el problema no son las escasas mediaciones didácticas, que facilitan el trabajo autónomo del estudiante y propician el principio activo de la asimilación no memorística para la enseñanza del conocimiento empresarial y en este caso, del particular conocimiento de sistemas transaccionales (básicos) o tendencias de las TIC. El problema será la enseñanza de gestión de ese conocimiento generado, al aprovechar los contextos facilitados por la convergencia simultánea de sujetos sociales y objetos tecnológicos de la Empresa Experimental y se analizan desde el Laboratorio de Empresa. El esfuerzo coincide con la visión de Piaget, Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Dewey y otros estudiosos de los nuevos métodos pedagógicos y en este momento, para la educación empresarial.

Tienen como objetivo mostrar la actitud participativa del estudiante ante en la concepción del conocimiento organizacional y que se ha logrado implementar en el programa de Administración de Empresas de la UPTC Tunja y otras instituciones educativas de la región.

La enseñanza de la gestión del conocimiento como conocimiento empresaria, ya no es exclusividad absoluta, u oportunidad restringida para selectas elites empresariales. En ambientes académicos, con la participación de estudiantes que interactúan como sujetos sociales en una complejidad empresarial no simulada y relativamente controlable, y que pueden acceder a sistemas estratégicos, con la posibilidad de generar epistémicamente un aprendizaje significativo sobre los sistemas estratégicos y vivenciar las ventajas competitiva. Ya no serán palabras extrañas a memorizar, aunque inicialmente "...pueden servir como medios de comunicación mucho antes de alcanzar el nivel de los conceptos característicos del pensamiento totalmente desarrollado" (VIGOTZKY. 1995. p. 87)

Experimentar con nuevos métodos para la educación empresarial, tienen como objetivo, lograr la participativa activa del estudiante ante dicho conocimiento y adicionalmente, compartir la experiencia y gestionar el conocimiento creado desde el marco de las necesidades de los sujetos sociales en donde se comparte el modelo, en un contexto y con mucho sentido.

Pautas pedagógicas para abordar la enseñanza de la gestión del conocimiento

La respuesta no es taxativa. El Laboratorio de Empresa, como cualquier laboratorio, depende de los recursos con que ha sido dotado, y son cruciales las competencias ya logradas por los sujetos sociales que allí convergen. El material aportado por la Empresa Experimental, también obedece a los avances académicos, *transferencia de conocimiento administrativo y gestión del conocimiento* logrados por los asociados, que desde 1994, van pasando y dejan su legado a los nuevos asociados a dicha organización. Lo anterior implica un reto para quienes están al frente del Laboratorio de Empresa, de la Empresa Experimental y de las diferentes asignaturas que se han comprometido con el seguimiento y observación de diferentes temas. Son los

diferentes actores sociales quienes aceptan los retos a observar experimentalmente, toman las decisiones y usan la metodología que en cada caso consideran adecuada.

Haber evidenciado la gestión del conocimiento que empíricamente se ha hecho en la vida cotidiana de la Empresa Experimental, es una muestra clara de la importancia de contar con mediaciones adecuadas para la formación de sujetos sociales "...con conciencia histórica; que estén a la altura de la exigencias por las cuales están pasando nuestros países" (QUINTAR. 2008. p. 12), que repitan conceptos que les permitan compartir conocimientos y experiencias aprendidas mediante una conquista activa con y en la realidad. Pero argumentar la posibilidad de enseñar la gestión del conocimiento que se ha hecho visible en la práctica empírica de la vida cotidiana de la Empresa Experimental es un reto diferente, pues el componente de formalidad debe aumentar.

Así, el problema no será el Laboratorio de Empresa, ni el método que se aborde para lograr la observación controlada, con respecto a la generación del conocimiento empresarial. El problema, o mejor la oportunidad, se da al aprovechar unos espacios reales, controlables y experimentalmente viables, que cuentan con los recursos de la institución educativa, apropiados para iniciar investigaciones particulares de la administración de Empresas u otras ciencias. Pero lo mas importante, mediadas por seres sociales reales, inmersos en pretextos socioculturales, económicos, políticos y empresariales en contexto, que influyen en la construcción sociocultural del educando como sujeto social, quien observa su propia historia, su racionalidad en la formación conceptual y vive la función de la creación de su propio futuro.

El argumento se analiza desde unas metodologías particulares del mundo tecnológico, a las cuales se ha enfrentado Begoña Gross (1997) y que ha plasmado en su libro *Diseño y programas educativos, Pautas pedagógicas para la elaboración de software*.

Si bien, en esta ponencia no se analiza textualmente el desarrollo de software, el tema del diseño sirve para anticipar el futuro de lo que pueden ser las exigencias y oportunidades de un modelo didácticos para la enseñanza de la gestión del conocimiento empresarial. Para el caso del diseño de programas educativos, se encuentran diversas metodologías surgidas de corrientes psicopedagógicas, que se apoyarán en teorías conductistas, cognitivas, constructivistas, u otras para propiciar modelos sobre el diseño de software educativo (GROS: 1997). Se encuentra software con fines educativos, orientados al aprendizaje activo, dinámico y en grupo, que gira en torno a tutoriales, programas para practica y ejercitación, programas basados en problemas reales y finalmente hipertexto, así: tutoriales cuyo propósito es organizar el conocimiento y aprendizaje; programas para práctica y ejercitación, generalmente en ciencias básicas; programas basados en modelos reales, y juegos estructurados lineal y secuencialmente; por último, programación hipertextual e hipermedia.

En el caso del Laboratorio de Empresa y la Empresa Experimental, las metodologías más adecuadas a ser usadas, son establecidas por los hechos y los sujetos que interactúan en la observación. Se evidencian nuevamente las características cibernéticas de las organizaciones; para este caso, la Empresa Experimental también es un sistema probabilístico, excesivamente complejo y se autorregula. Las estrategias y planteamientos de la autora Begoña Gros, permiten plantear la pregunta *¿la enseñanza del conocimiento empresarial, o la enseñanza del conocimiento gestión del conocimiento, formal o informalmente se pueden hacer con software? ¿el ambiente requerido incluye seres? ¿Qué metodología sería la adecuada?*

Puede presumirse una pérdida del contexto del tema abordado. No es así, pues Begoña Gros adicionalmente plantea que para "...la elaboración de programas que resultan altamente complejos en cuanto a tamaño y estructura" (GROSS. 1997. p.20) se deben usar metodologías particulares como lo es la ingeniería de software, ya que la empresa como sistema abierto que es, y vista desde las categorías de sistemas y propiedades cibernética, es excesivamente compleja, probabilística y autorregulada.

Indirectamente se está refrendando la complejidad empresarial que permitiría la enseñanza de la gestión del conocimiento creado y compartido en ambientes complejos. La detección, organización, captura y almacenamiento del conocimiento y posterior transformación en activo intelectual, usable y compartible pero desprovista de contextos y sentidos, solo sería una técnica a la que la educación debe renunciar, pues no es suficiente para orientar y dirigir procesos de aprendizaje significativo.

Modelo a desarrollar apto para la enseñanza de la gestión del conocimiento.

¿Desde que niveles o evoluciones empresarial se genera conocimiento susceptible de transferirse en la organización? Cualquier nivel organizacional, independientemente del tamaño de la empresa, genera conocimiento digno de perdurar en la memoria corporativa o capital intelectual. Este conocimiento se crea al conocer productos y servicios de la compañía, experiencia en la disminución del ciclo de desarrollo de nuevos productos, ganar experiencia al consultar las experiencias previas vividas en la organización.

La razón de transferir el conocimiento generado en la empresa, cambia de importancia cuando la experiencia no se da continuamente entre los miembros y ocurre sobre procesos críticos de alta complejidad. Inicialmente, se propuso por el análisis un sistema transaccional básico (no por eso sencillo), generalmente montado sobre plataformas cliente-servidor, que unos pocos sujetos formados con particulares conocimientos tecnológicos pueden afrontar y del que dependen otros muchos procesos operativos que requieren disponibilidad total. Este tipo de situaciones son susceptibles de vivenciar en una Empresa Experimental; en él, se dan las condiciones de interacción entre sujetos sociales y objetos complejos que interactúan y generan experiencia y conocimiento susceptibles de compartir entre profesores, estudiantes e investigación interdisciplinar.

Aquí, la propuesta de gestión del conocimiento es generar desde la academia, una serie de situaciones relativamente controlables sobre nuevas tecnologías y relaciones interpersonales. Si la vivencia genera conocimiento, se estará generando un aprendizaje activo, reflexionado con y en la realidad.

Entonces, la didáctica empresarial merece una Empresa Experimental como sistema de elementos dinámicamente interrelacionados y un Laboratorio de Empresa que use sistemas y tecnologías reales, con la participación de sujetos sociales reales, inmersos en pretextos socioculturales, económicos, políticos y empresariales en contexto. Nuevamente ¿Desde que niveles se genera conocimiento susceptible de compartir y administrar?

La propuesta plantea cuatro (4) fases perfectamente diferenciables que son:

Fase I: conocimiento empresariales del proceso administrativos y operativos implementados manualmente

Fase II: conocimiento empresarial Automatización de procesos administrativos y operativos

Fase III conocimiento empresarial Inteligencia de negocios.

Fase IV conocimiento empresarial experimentación con una comunidad académica virtual

En la **Fase I**⁷ proceso administrativo y operativo implementado manualmente:

Como en cualquier realidad empresarial normal, inicialmente, los procedimientos operativos de la Empresa Experimental podrán ser efectuados manualmente. La interacción social y técnica genera un conocimiento que los gestores, estudiantes, proveedores, y demás sujetos sociales pueden compartir a nivel experimental. El conocimiento se sobre técnicas y conocimiento de datos de producción, de mercadeo, de personal, de contabilidad y finanzas, sistemas manuales de información y las funciones del proceso administrativo. Todos los soportes serán físicos, visibles, registro manual y seguimiento continuo.

Los datos mencionados, son el material o elementos en que se ha de basar la experimentación y vivencia social formativa en temas administrativos. La publicación de los mismos que se haga en Internet, será sencilla y se actualizará periódicamente. La Fase I será superada cuando razonadamente, el 100% de los datos e información generada, se pueda consultar en libros y documentos de la Empresa Experimental, y sea sólida y veraz para usarse sin temor en las aulas de clase u otros espacios de observación.

Fase II⁸ conocimiento empresarial Automatización de procesos administrativos y operativos:

superada la Fase I y preparados tecnológicamente, la Empresa Experimental automatizará los procesos y consultas operativas y administrativas. A través de un Sistemas de Información Gerencial, se conectará en red (LAN, WAN, intranet, extranet e Internet), aplicando tecnologías de información y comunicaciones. Al igual que en la Fase I, la publicación de vivencias de la Empresa Experimental que se haga en Internet, seguirá siendo manual, será sencilla y se actualizará periódicamente. La Fase II se superará cuando prácticamente la totalidad de consultas y procesamiento de datos, se pueda hacer desde la red del Sistemas de Información Gerencial experimental.

El conocimiento a generar requiere la virtualización de los procesos operativos y estratégicos de la Empresa Experimental, la interacción entre sujetos sociales y la tecnología, es de complejidad media.

Fase III⁹ conocimiento empresarial Inteligencia de negocios:

Superadas las Fases I y II, el reto de la Empresa Experimental, será hacerse un Empresa Experimental inteligente, para experimentación e investigación académica en temas administrativos de amplitud mundial. Se lograrán sujetos sociales ético políticos, capaces de construir conocimiento y experiencia de Sistemas de Información Gerencial, veteranos en arquitectura de base de datos, diseño, administración e implementación OLAP, comprensión de Datawarehouse, mercado de datos y usuarios de las principales técnicas de minería de datos.

⁷ http://desnet.uptc.edu.co/labstar/modelo/default.asp?tema=mr_11

⁸ http://desnet.uptc.edu.co/labstar/modelo/default.asp?tema=mr_12

⁹ http://desnet.uptc.edu.co/labstar/modelo/default.asp?tema=mr_13

La Comunidad Académica Virtual desarrollada en www.labstar.org, podrá autorizar la venta de aportes y valores entre Empresas de Laboratorio, acreditadas en Fase III de los diferentes programas de Administración de Empresas de Colombia y del mundo. La formación de sujetos sociales, exige una alta preparación en tecnologías de información, cuyo aprendizaje significativo puede estar mediado por la logística de la Empresa Experimental. Se lograrán seres sociales capaces de poner su conocimiento al servicio de la sociedad en sus contextos.

La consolidación de la Empresa de Laboratorio Inteligente en Fase III, proporcionará profesionales competentes en herramientas OLAP, Data Warehousing y trabajo en el sector de negocio electrónico e inteligentes, para empresas regionales con futuro. El uso de avanzadas tecnologías en contexto generará seres sociales críticos, capaces de reconfigurar el pensamiento regional.

Fase IV conocimiento empresarial experimentación con una comunidad académica virtual:

Superadas las Fases I, II y III, el reto de la Empresa Experimental, será hacerse un Empresa Experimental inteligente que haga parte de una comunidad académica virtual, para experimentación e investigación académica en temas administrativos de amplitud mundial y formación de sujetos sociales, capaces de construir sociedades de cooperación virtual.

Los conocimientos y experiencias de Sistemas de Información Gerencial, arquitectura de bases de datos distribuidas, gestión de los OLAP de las Empresas experimentales de la comunidad virtual y de minería de datos al servicio del desarrollo social.

La consolidación de la Comunidad Académica Virtual, que acoge Empresas de Laboratorio Inteligente en Fase III, proporcionará profesionales competentes para empresas regionales con presencia internacional. El uso de avanzadas tecnologías en contexto generará seres sociales críticos, capaces de construir historia.

Referencia Bibliográfica

- BERNAL Henry. (2008). Exigencias de la didáctica en las disciplinas empresariales. V Coloquio Internacional y II Nacional de Pedagogía, currículo y didáctica. Memorias. Popayán.
- CHIAVENATO, Idalberto. (1999). Introducción a la teoría general de la administración. McGraw-Hill.
- DEWEY, John. (1998) ¿Como pensamos? Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo. México. Paidós.
- DICHÉ, Jill. (2001). E-data. Convirtiendo datos en información con data warehousing. Ed. Prentice Hall. Brasil.
- GROS Begoña. (1997). Diseños y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software. Ariel Educación.
- PÁEZ, Esaú. (2010) A propósito de la didáctica. Ed. Búhos Editores. Colombia.
- STAFFORD. Beer. 1996. Cibernética e Administração Industrial, Citado por CHIAVENATO, Idalberto, Introducción a La Teoría General de La Administración. Colombia. McGraw Hill.
- VIGOTZKY, Levs. 1995. Pensamiento y lenguaje. Ed. Fausto Editores. Buenos Aires (traducción ROTGER, María Margarita).

INFOGRAFÍA:

<http://desnet.uptc.edu.co/coolideres/>

<http://desnet.uptc.edu.co/labstar/>

<http://desnet.uptc.edu.co/lde/>

www.wikipedia.org. la enciclopedia libre. Gestión del conocimiento. 2011.