

UNICIST KNOWLEDGE MANAGEMENT: UTILIZACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES PARA EL ABORDAJE UNICISTA DE LA COMPLEJIDAD

Lic. Diana Belohlavek
Knowledge Bank Manager
Blue Eagle Group/ The Unicist Research Institute
dbelohlavek@unicist.org

Resumen: El unicist knowledge management es un catalizador de la mejora continua y del cambio organizacional en instituciones. Este problema es “esencialmente” complejo. En este trabajo se describe conceptualmente el abordaje de problemas complejos y la técnica para transformarlos en simples utilizando mapas conceptuales. La “simplificación” es imprescindible en el mundo del knowledge management empresarial, ya que sólo es posible operar en la vida cotidiana sobre la base de acciones simples. Se presenta asimismo una síntesis de la tecnología unicista que subyace al uso de los mapas conceptuales con un sentido amplio que abarca desde la descripción de la idea hasta la descripción de la esencia de una realidad. La complejidad necesita ser abordada ontológicamente, ya que sólo el conocimiento de sus funciones esenciales permite simplificarla. La utilización de conceptos es una forma de materializar la estructura ontológica en un sistema operable y susceptible de ser compartido. Esta tecnología marca un nuevo camino para el uso de los mapas conceptuales que permiten construir conocimiento operable a partir de un proceso inductivo-deductivo de la realidad. De los cientos de casos de aplicación desde comienzos de los años 80 se ha elegido uno de aplicación reciente. En este trabajo se describe asimismo la necesidad de trabajo grupal para acceder a “campos unificados” complejos y la necesidad de reflexión individual para que los conceptos descriptos se transformen en acciones reales.

INTRODUCCIÓN

El enfoque unicista ha desarrollado desde 1981 más de 200 proyectos que se basan en knowledge management. Las soluciones encontradas implican caminos distintos para diferentes culturas y tipos de negocios.

El objetivo del Unicist Knowledge Management (UKM) es desarrollar un sistema que permita a la empresa:

- Tener su sistema de organización de conocimiento estructurado;
- Evitar perder conocimientos de los integrantes de la organización;
- Ganar nuevos conocimientos de los integrantes de la organización y de instituciones del medio;
- Tener un Sistema Orientado a Objetos.

En todos los casos se destacó la importancia de dar las herramientas y métodos para que los grupos involucrados en el proceso puedan llegar a la idea directriz del trabajo compartido y así sinergizar el esfuerzo en torno de un concepto en común.

El knowledge management para su utilización tiene en general dos cuellos de botella:

- La estructuración de conocimiento. Quienes tienen el conocimiento necesitan estar dispuestos a estructurarlo y ponerlo a disposición de la organización.
- La reutilización del conocimiento. Los integrantes de la organización necesitan identificarse con la búsqueda de soluciones, antes de hacerlo con el conocimiento como fin.

En este paper se sintetiza un caso de aplicación en el proceso de administración y estructuración del conocimiento (Unicist Knowledge Management), donde se utiliza la herramienta de mapas conceptuales para que los participantes de los procesos de construcción de conocimiento puedan tener la idea directriz de lo que se va a hacer.

El Conocimiento y el Knowledge Management

El Knowledge Management, como está difundido en el mercado global, se refiere fundamentalmente a un sistema que busca evitar perder conocimiento dentro de las organizaciones. Es básicamente un sistema Higiénico, dado que sus beneficios consisten en evitar los prejuicios que produce su inexistencia. Por ello tiene grandes dificultades en su difusión, ya que el beneficio del mismo no es percibido en la acción cotidiana.

El descubrimiento de la lógica unicista permitió construir conocimiento seguro con gran fuerza explicativa pero centralmente predictiva. La modelación de la realidad como campos unificados funcionales a un objetivo a lograr, permitió desarrollar el *Knowledge Management Funcional* que se integra con el *Knowledge Management Higiénico* para conformar lo que denominamos el *Unicist Knowledge Management*.

Se denomina "Unicist" porque parte de la base ontológica de una realidad a través del conocimiento del concepto funcional que la regula. Desde este abordaje el concepto es uno sólo y su estructura y taxonomía están definidas.

La gestión de conocimientos en corporaciones se materializa en la existencia de Centros de Conocimiento cuya idea conceptual transcribimos a continuación.

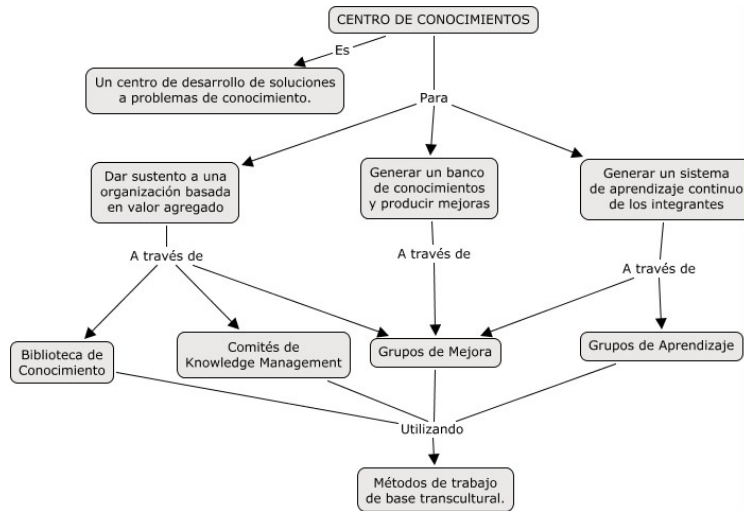


Figura 1. Mapa conceptual de un Centro de Conocimientos para la implantación de proyectos de Knowledge Management en empresas con operaciones en diferentes países y culturas.

Contexto amplio: el mercado minero

Estructura ontológica del mercado minero

La industria minera tiene como característica ser una industria extractiva. Como industria extractiva adopta diferentes formas en función de las características técnicas de la minería y de las condiciones jurídicas de la propiedad de la mina y la posibilidad o no de generar nuevos yacimientos a partir de la exploración de la propia empresa.

Su concepto, investigado sobre la base del estudio de minas de carbón en Alemania a comienzos de los 70, es el siguiente:

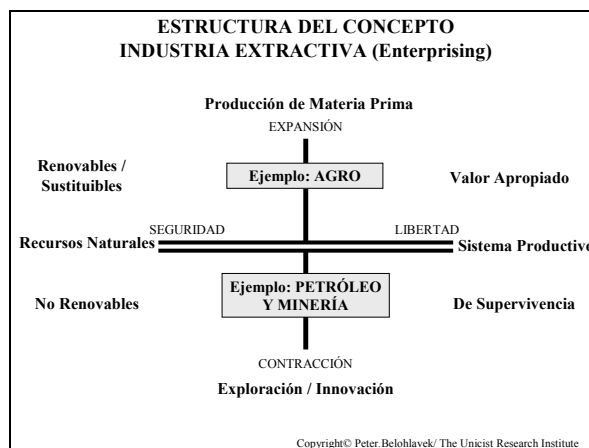


Figura 2. Mapa conceptual unicista de la Industria Extractiva.

Cabe aclarar que el concepto describe la estructura ontológica de una actividad, que en términos funcionales es única. Las ontologías múltiples son falacias producto de la falta de investigación ontológica de una actividad.

Lo que hace posible organizar una estrategia de largo plazo es la existencia de una empresa minera y no de un emprendimiento minero. Los emprendimientos funcionan como un modelo organizacional orientado a las minas donde no hay posibilidades, reales o percibidas como tales, de generar nuevas fuentes de extracción.

Entendemos que el OEE (Overall Equipment Effectiveness) minero no se ha desarrollado porque han predominado los emprendimientos sobre los planteos empresarios y por ende el OEE no es funcional.

Este tipo de organizaciones funciona con la siguiente estructura conceptual:

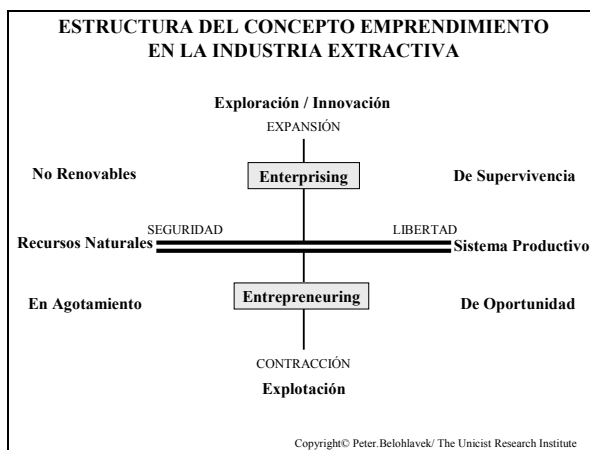


Figura 3. Mapa conceptual unicista del “Emprendimiento” en la Industria Extractiva.

Este modelo de emprendimiento está muy difundido en la industria minera. La industria minera nace, en muchos casos, como emprendimiento, hasta agotar la “veta” disponible.

En este caso las reglas de juego están basadas en la ética de la supervivencia, cuya acción central es maximizar la toma del valor resultante de lo extraído. De allí que se ha generalizado en el contexto de la minería mundial el manejo de lo escaso, lo básico para operar.

Cuando una industria minera, en cambio, entra en el concepto de enterprising incluye naturalmente a la exploración y a la innovación como valores. Porque los incluye funciona como una organización estable, y porque es estable los incluye.

El Knowledge Management es natural en la industria organizada como enterprising y se utiliza para la mejora de procesos.

En la industria organizada como un emprendimiento, un contrato, el knowledge management de valor agregado es disfuncional por la propia limitación temporal del proyecto y es reemplazado por actividades que aseguren el funcionamiento de métodos mínimos de operación.

Contexto restringido: la manutención

Estructura conceptual (ontológica) de la manutención

La manutención, hasta la aparición del “Total Productive Maintenance” (TPM), era considerada con un rol higiénico en casi todas las industrias. Si está, no agrega; pero si no está, falta. La aparición del concepto TPM implicó la integración de la manutención al rol productivo y viceversa, como era, y es, la actividad artesanal.

Esta re-integración del papel de la manutención modificó su valor y significó una modificación de su rol.

Cuando la función era higiénica tenía una serie de características que hacían a la idiosincrasia del profesional de mantenimiento:

- Tenía un campo de acción limitado al bien que se estaba reparando.
- Tenía un tiempo de incertidumbre acotado a la reparación del bien.
- Tenía un nivel de complejidad acotado al problema que estaba resolviendo.
- Tenía un nivel de inmediatez en los trabajos producto de la permanente urgencia de su accionar.

Esto generó una cultura que, por la propia función de reparación, era a la vez conservadora e “inmediatista”.

La aparición del “Asset Management”, relativamente asociado al TPM, generó una nueva cultura de la mantención que podemos describir en su concepto funcional de la siguiente manera:



Figura 4. Mapa conceptual unicista de la Industria de la Mantención.

El negocio de mantención tiene dos funciones estructuralmente diferentes.

Por un lado, aquella función que tiene por objetivo generar valor a partir de soluciones estructurales y renovadoras que están íntimamente ligadas a la mejora continua. Renovar y dar soluciones estructurales para asegurar la efectividad (OEE) es la solución de mantenimiento que agrega valor al proceso de “producción”. Cuando se agrega valor, el precio, que guarda relación con el valor agregado, es acorde a la mejora de efectividad que trae el sistema de mantenimiento.

Por otro lado, tiene por función reparar, de acuerdo a situaciones coyunturales espontáneas o voluntarias para reponer la funcionalidad de un proceso productivo. En este caso cumple una función higiénica (si no está, falta; si está y funciona, no agrega valor). Cuando la función es higiénica cuanto menor es el costo, mejor, ya que no genera valor agregado en su funcionalidad.

Ello generó dos mundos diferentes de la mantención:

- La mantención como valor agregado (Asset Management);
- La mantención como higiénica (Mano de Obra).

Esta diferenciación generó dos tipos diferentes de empresas: la empresa experta en Asset Management por industria y la empresa experta en funciones de mantenimiento que provee mano de obra calificada.

Como la provisión de valor agregado insinúa un nivel de energía (conocimiento, metodologías y métodos) superior al de la provisión de mano de obra (métodos) la naturaleza hace que cuando en una empresa coexisten ambas funciones se tienda a la de menor consumo de energía.

De allí que en general tanto el mercado cliente, por una cuestión de precio y manejo del poder de decisión, como el mercado proveedor se hayan volcado a la organización de empresas u organización de manutención orientada a la provisión de mano de obra especializada.

En el TPM está implícita e imbricada la función de manutención en la de producción y por lo tanto deriva en una actividad de valor agregado.

El knowledge management naturalmente tiene dos objetivos diferentes en ambos tipos de empresas. En las empresas de valor agregado tiene por función generar mejoras continuas de los procesos de trabajo y del contexto en que estos se desarrollan.

En las empresas de mano de obra en realidad no tiene función como tal y se transforma en una gestión de métodos, lo que en la terminología de algunas décadas atrás se denominaba “organización y métodos”.

En el caso particular de la industria de manutención en la industria minera, el knowledge management es el sostén del “asset management”, es decir la manutención con valor agregado.

METODOLOGÍA

El presente trabajo involucró la síntesis de los trabajos de investigación y las aplicaciones utilizando mapas conceptuales, ya sea siguiendo la metodología unicista o los mapas conceptuales descriptos en lenguaje natural. Esta síntesis buscó determinar la influencia de la tecnología de mapas conceptuales para alcanzar un conocimiento ontológico de la realidad.

El Método

El abordaje ontológico unicista de un problema complejo requiere de dos elementos determinantes:

- Un abordaje de reflexión imprescindible para llegar a la ontología de una realidad
- Un método estricto de construcción de hipótesis, su validación y “falsación”.

De la reflexión a la Prueba Piloto

La reflexión busca encontrar las estructuras causales de la realidad, sean objetivas y/o subjetivas, para desarrollar planes de acción posibles y de valor agregado. Para ello se buscan los conceptos que “gobiernan” una realidad en particular.

La reflexión se diferencia de la meditación, en el objetivo. La meditación busca que el individuo se ponga en paz consigo mismo y el medio. La reflexión busca que el individuo que está adaptado al medio actúe en él influyendo mientras es influido.

La reflexión se diferencia del análisis racional en la metodología y el alcance. El análisis racional permite encontrar todos los elementos objetivos de medición racional de una realidad y desarrollar planes de acción en función de ellos.

La reflexión en grupo en su primera etapa incluye las siguientes etapas:

- Exposición del punto de vista de cada uno de los participantes.
- Descalificación del punto de vista de los demás por subjetivo y sin fundamento.
- Discusión subjetiva de los fundamentos de cada uno.
- Reflexión sobre los fundamentos de los demás y los propios.
- Relativización de los fundamentos de todos.
- Desarrollo de la hipótesis de las relaciones causales sobre las cuales se pretende influir.
- Contraste con conceptos ya descubiertos.
- Prueba piloto en el medio real.

La investigación

Para llevar a cabo la investigación de conceptos (ontológica) es necesario tener experiencia conciente en el campo que se investiga. Sólo con esta experiencia es posible desarrollar hipótesis. Los pasos metodológicos de la investigación son:

- Desarrollo de la estructura hipotética del concepto funcional.
- Análisis del concepto y su división en subconceptos (sólo si es necesario y posible).
- Descomposición de las partes del concepto en sus hechos observables.
- Desarrollo de los campos de aplicación para la utilización del concepto para validar su comportamiento.
- Desarrollo de experiencias de aplicación del concepto para pronosticar la realidad.
- Desarrollo de al menos cinco experiencias en campos de aplicación del concepto que sean totalmente diferentes entre sí.
- Desarrollo de predicciones de al menos tres períodos con total acierto.
- Recomenzar el proceso de investigación cada vez que haya un desvío.

La técnica para abordar problemas complejos

La idea como camino de abordaje de la realidad

Los caminos naturales al hombre para abordar realidades complejas o desconocidas son dos:

- el intuitivo
- el racional – intuitivo

El abordaje intuitivo

El abordaje intuitivo es el camino por el cual el individuo aborda la realidad a partir de la percepción de analogías, funcionales o esenciales, tomadas de sus experiencias anteriores, sean ellas concientes o no.

Dos elementos son análogos (funcionales) cuando tienen la misma función. Las alas de un pájaro y las alas de un avión son análogas.

Dos elementos son homólogos (análogos esenciales) cuando tienen la misma esencia. Una ballena y un perro son homólogos en cuanto a su condición de ser mamíferos.

El abordaje intuitivo permite a un individuo acceder a lo más esencial de una realidad, pero no tiene forma de transmitir a otros esta vivencia, por el hecho de que el abordaje de conceptos es necesariamente “vivencial”.

El abordaje racional – intuitivo

El abordaje racional-intuitivo utiliza la intuición como elemento de apoyo pero no se basa sólo en ella.

En este abordaje se pasa por diferentes etapas para aproximar un concepto:

- La analogía funcional
- La idea
- El concepto operativo
- El concepto funcional
- El concepto esencial

Etapa 1) La analogía funcional

El paso uno implica experimentación. No hay forma de aprehender una realidad si uno no la puede reconocer. Este “reconocimiento” implica tener una vivencia interior con la cual compararla. Cuando esta comparación resulta inteligible, podemos decir que se ha hecho una analogía. Cuando hablamos de realidades funcionales externas, por ejemplo un árbol, se necesita haber vivenciado el concepto de árbol con anterioridad para reconocerlo. El riesgo de cometer falacias es altísimo.

Etapa 2) La idea

Teniendo en mente la analogía se puede construir una idea de lo que es el concepto de algo. Paradójicamente, a la idea de la analogía se la suele denominar concepto. Es la denominación en el lenguaje común. Puede definirse como “idea” a la aproximación intelectual que describe lo que puede ser la estructura aparente de un concepto. Describe el “para qué” el “cómo” y el “qué es” de una función de la realidad

La utilización de mapas conceptuales permite hacer una descripción que disminuye el riesgo de que la idea sea irreal o una proyección del individuo que la desarrolla. Una idea es real en el campo de lo conceptual cuando diferentes personas tienen ideas similares sobre una realidad particular.

Con esta idea ya se puede operar. La operación de ideas es el camino natural de operación de conceptos en la vida cotidiana. Los mapas conceptuales permiten transformar problemas complejos en ideas simples siguiendo los arbitrios del análisis conceptual. El riesgo de que una “idea” sea falaz es alto. Requiere por lo tanto el desarrollo de pruebas piloto para saber si la idea se corresponde con la realidad.

Etapa 3) El concepto operativo

Si se está inmerso en problemas complejos no alcanza con la idea, se necesita llegar a los conceptos operativos. Los conceptos operativos son la forma en que el pensamiento científico aborda los conceptos. El concepto operativo describe los procedimientos de acción dentro de los límites que establece una guía de acción aceptada. Esta guía de acción puede ser explícita o implícita y puede ser inferida por los procedimientos que ocurren en la realidad.

Cuando el problema es muy complicado, pueden utilizarse redes neuronales para determinar cual es la guía de acción implícita (el pattern).

Estos elementos son científicamente demostrables y son la base del desarrollo tecnológico. A los conceptos operativos se puede llegar por dos caminos:

- a) Bottom up – por inferencia de acciones
- b) Bottom up/Top down – por inferencia y análisis

El más común es el primero, en el cual están basadas la mayoría de las tecnologías que corresponden a “ciencias blandas”. El segundo requiere tener descubiertos y modelados los conceptos funcionales de los cuales el concepto operativo es parte.

Teniendo el concepto operativo seguro, con las condiciones límites claramente definidas, se puede operar con alta confiabilidad y con bajo riesgo de falacias.

Etapa 4) El concepto funcional

Los conceptos funcionales son los drivers de las conductas de los seres vivos o de vida virtual y los que describen la estructura funcional de los sistemas complejos. Para acceder a los conceptos

funcionales a partir de las analogías, la idea y el concepto operativo se necesita desarrollar su abordaje como problema complejo.

Cuando se dispone del concepto funcional, de su concepto operativo y de la idea que le subyace, y se conocen también las analogías funcionales y esenciales podemos tener casi seguridad de no estar cometiendo falacias y que los resultados de las acciones se correspondan al propósito de las mismas.

Etapa 5) El concepto esencial

El concepto esencial implica aprehender una realidad en su funcionalidad más esencial. Para ello se necesita un proceso de reflexión unicista y una vivencia prolongada en una realidad. Requiere estar en armonía verdadera con el medio en que se está operando.

Condiciones para la implementación de estas metodologías

Las organizaciones cambian de afuera hacia adentro y de arriba hacia abajo. Sólo cuando se dan las dos condiciones, y en este orden, se puede pensar en lograr un proceso de mantenimiento que lleve a la mejora continua.

De afuera hacia adentro significa que la necesidad de la empresa siempre es externa a la misma. Cuando la necesidad externa no existe, los procesos tienden al voluntarismo, que naturalmente degrada.

Además tiene que darse la condición de que la conducción necesite estar comprometida. Sin compromiso de la dirección la gestión unicista del conocimiento que cataliza la mejora continua, se transforma en un fin en si mismo y sólo funciona como inhibidor de la entropía.

Para que pueda haber posibilidad de hacer un manejo de la performance industrial se requieren condiciones mínimas de operación. La organización tiene que estar dispuesta a: *ser transparente en el campo de la producción, tener un grado de ordenamiento (organización básica) mínimo y argumentar con fundamentos en las discusiones técnicas.*

Este contexto propicio en la organización tiene una serie de condiciones colaterales implícitas que se citan a continuación en términos operativos: *la organización tiene que tener un nivel de automatismo mínimo; necesita estar habituada al control de gestión; necesita estar habituada a cooperar; los colaboradores necesitan tener la capacitación necesaria para los problemas que manejan; la organización necesita tener un sistema de beneficios e incentivos acorde.*

Por otro lado, hay cuatro condiciones que necesitan estar dadas para implantar un TPM: *transparencia, ordenamiento, fundamentación y seguridad.*

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la utilización del Unicist Knowledge Management son hoy fundamentalmente pronosticables ya que se ha llegado al concepto y anticoncepto de su aplicación.

Los resultados del uso de redes conceptuales para el desarrollo del knowledge management han mostrado variaciones significativas en función del segmento al cual pertenecía la empresa cliente.

El retorno de inversión del Unicist Knowledge Management como tecnología de base ontológica se mide en el corto plazo por la mejora de los procesos existentes y en el largo plazo por la mejora continua o periódica de los mismos. Lo normal es que la inversión se recupere en seis meses cuando la empresa se alinea en el concepto de mejora continua. Por ello es natural para empresas donde ya hay certificación de calidad.

En las empresas donde el Unicist Knowledge Management no se considera como inversión, se tiende a utilizarlo como una herramienta para mantener los procedimientos de trabajo actualizados, lo que en realidad es una función de organización y métodos y no de conocimiento, y deja de funcionar como Knowledge Management.

Como en todos los casos las empresas donde esta investigación se desarrolló fueron aplicaciones reales, no pueden ser indicados los nombres de las mismas ya que en todos los casos los resultados fueron los pronosticados pero siempre incluyeron aspectos de mejora continua y aspectos higiénicos, que generaban valor por ausencia de disvalor (por ejemplo la existencia de un método de trabajo sólo permite controlar al mismo, no genera valor salvo que represente una mejora)

En todos los casos en que las empresas estaban posicionadas en la contracción los resultados que se lograban del knowledge management eran higiénicos. Estas empresas tenían como característica que si tenían algún certificado de calidad lo tenían por su valor comercial para el mercado más que como elemento de sostén de sus procesos de trabajo.

Cuando las empresas estaban en la posición de entrepreneuring, es decir funcionaban como un emprendimiento, el valor agregado era el establecimiento parcial de procesos de trabajo con grandes dificultades en el control de gestión. En la concepción de emprendimiento el conocimiento y los métodos de trabajo son herramientas para salir de una situación de dificultad, antes que para entrar en una posición de oportunidad.

Todas las veces que el Unicist Knowledge Management fue utilizado como herramienta de defensa ante la irregularidad de la estructuración de los métodos de trabajo, logró el resultado mínimo que es la organización de procedimientos que resulta en una rigidez organizacional que redundaba en un beneficio en el corto plazo pero un estancamiento de su evolución.

De allí que resultaron cuatro niveles de Knowledge Management:

- Nivel I: Catalizador de Mejora Continua – Cuando el UKM es funcional.
- Nivel II: Inhibidor de entropía del sistema operativo – Cuando el UKM es higiénico.
- Nivel III: Inhibidor de la pérdida de eficacia – Cuando el KM está basado en construir procedimientos.
- Nivel IV: Inhibidor de la pérdida de experiencias – Cuando el KM sólo registra las experiencias del pasado.

Los niveles establecen un nivel de consumo de energía de la organización y los individuos.

Si el trabajo se inició en un nivel I) real, entonces incluyó a los demás niveles. Si el trabajo se inició en el nivel II), incluyó nivel III) y IV). Si el trabajo se inició en el nivel III), incluyó el nivel IV). Si el trabajo se inició en el nivel IV), quedó restringido a éste. Ello ocurre por la tendencia de todo proceso organizacional a optar por el menor nivel de consumo de energía.

Caso

En este escrito se expone la construcción de un mapa conceptual de la plataforma de una serie de centros de conocimientos que se han instalado en una empresa líder en Chile y el marco teórico y aplicativo que le dieron origen. El mapeo conceptual se utiliza en todos los casos para que los participantes de los centros de conocimiento puedan abordar los conceptos de los problemas complejos que manejan. En este caso, realizado sobre la base de la metodología de Unicist Knowledge Management, se llevó a cabo la creación de 6 centros de conocimiento en Chile para el desarrollo de programas de mejora continua de los procesos de trabajo dentro de la organización.

La utilización de un mapa conceptual para la definición del concepto que unía al grupo en el trabajo mostró en un comienzo la dificultad para ver el grado de abstracción u análisis en la construcción del mapa (Ver figura 1).

En la aplicación de las tecnologías y metodologías unicistas, la graficación para el análisis compartido por todos aportó un sólido punto de partida para que los participantes contaran con un marco de seguridad para la toma de decisiones.

Empresas de aplicación – actual campo de aplicación

Las principales corporaciones en las que se usaron mapas conceptuales fueron: ABB, Diners Club, IBM, Massey Ferguson, Monsanto, Parexel, Renault, Shell.

Actualmente se están instalando seis Centros de Conocimientos corporativos en Chile utilizando la tecnología de mapeo conceptual para el abordaje de problemas complejos.

CONCLUSIONES

El unicist knowledge management en su calidad de catalizador estimula el desarrollo de la mejora, del aprendizaje organizacional y del aprendizaje de los miembros de la organización. No obstante, la cultura del medio, el tipo de negocio, la ética de la empresa y las tecnologías disponibles determinan cuál de los cuatro niveles de knowledge management es alcanzable:

- Catalizador de Mejora Continua (cuando el UKM es funcional) • Inhibidor de entropía del sistema operativo (cuando el UKM es higiénico) • Inhibidor de la pérdida de eficacia (cuando el KM está basado en construir procedimientos) • Inhibidor de la pérdida de experiencias (cuando el KM sólo registra las experiencias del pasado).

El uso de mapas conceptuales para el abordaje unicista de la complejidad representa una herramienta poderosa para que los individuos involucrados puedan acercarse a la comprensión de los conceptos bajo análisis. Permite hacer el primer escalón, es decir aproximarse a la idea de un concepto.

Para poder operar realidades complejas es preciso transformar un gran número de datos en información funcional a la resolución de un sistema. Y en este proceso, el abordaje ontológico unicista es central, para poder determinar lo que funcionalmente es importante a la hora de evaluar los resultados.

En todos los casos es de gran importancia destacar que el transformar los problemas complejos en simples es hacerlos operables en forma unívoca, con relaciones causa-efecto que permitan influir en el medio en que se actúa.

A pesar de que los conceptos puedan ser analizados en sus relaciones causa-efecto, no dejan de ser complejos. Construyendo mapas conceptuales los participantes pueden analizar los conceptos involucrados en la comprensión de cierta realidad bajo análisis, pero en su esencia los problemas siguen siendo complejos, aunque se opere con soluciones simples.

Teniendo en cuenta este factor, la construcción de mapas conceptuales ha hecho un aporte al camino hacia la estructuración del conocimiento y el knowledge management.

La construcción de mapas conceptuales es de utilidad en la administración y gestión del conocimiento, dando el paso sincrético inicial para la estructuración del conocimiento, favoreciendo un “output” y ayudando a que pueda ser fácilmente compartido, favoreciendo la reutilización de objetos cognitivos y funcionales, e incentivando la construcción de nuevos objetos cognitivos. La sinergia grupal y la reflexión individual son dos condiciones para su utilización efectiva.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece muy especialmente la autorización dada por The Unicist Research Institute para acceder a los papers de las investigaciones y hacer posible la publicación de información estrictamente confidencial.

NOMENCLATURA

Análogo

Dos elementos son análogos cuando tienen la misma funcionalidad operativa. Un pájaro y un avión son análogos en su función de volar.

Campo unificado

Una porción de la realidad sobre la que se quiere influir. Funciona como un sistema abierto que permite poner límites arbitrarios a la realidad para hacerla operable.

Concepto

Es la estructura lógica o prelógica que regula la evolución de los seres vivos o de vida virtual. Es además el driver de la estructura de los sistemas complejos.

Contracción

Es la función cuyo objetivo es evitar que domine el instinto de muerte sobre el instinto de vida. Es una situación donde predomina el thanatos.

Expansión

Situación donde predomina el crecimiento y el instinto de vida.

Falsación

Proceso en el cual se busca determinar que alguna hipótesis es falsa. Cuando no se puede demostrar que algo es falso, se da por no falso. En el lenguaje cotidiano se lo considera verdadero.

Higiénico

Es un elemento de la realidad que si está, no agrega valor, pero que si no estuviera, haría falta.

Idea

Estructuración intelectual de una realidad. Es la base de abordaje de los conceptos para las personas de pensamiento analítico.

Reflexión

Proceso para el abordaje de la realidad que comienza en un individuo con la proyección de sus propias opiniones, y sigue con la introyección de la realidad externa, hasta que la realidad interna y la realidad externa se hagan una. Este abordaje ocurre dentro de un proceso de acción real en el campo unificado en que se pretende influir.

Unicista

Enfoque operativo, científico y filosófico para abordar la realidad como un campo unificado a partir del conocimiento de los conceptos que lo regulan.

REFERENCIAS

- Belohlavek, P. (2006) OEE: overall equipment effectiveness. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 23-34.
- Belohlavek, P. (2006) Unicist Logic to approach complexity. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 19-42.
- Belohlavek, P. (2006) Unicist human capital building. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 17-30.
- Belohlavek, P. (2006) The Unicist Theory of Evolution. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 51-56.
- Belohlavek, P. (2004) Educación Personalizada Unicista. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 101-108.
- Belohlavek, P. (2005) Blue Book: metodología unicista de investigación y diagnóstico de sistemas complejos. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 61-80.
- Belohlavek, P. (2006) Cómo manejar problemas complejos: un abordaje unicista. Buenos Aires: Blue Eagle Group, pp 59-80.
- Sunagawa, E., Kozaki, K., Kitamura Y. and Mizoguchi R. (2004) Organizing Role-concepts in Ontology Development Environment: Hozo. Osaka: The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University.
- Bloom, B. S. (1984) Taxonomy of Educational Objectives: The classification of educational goals. New York: Longman Publishing.
- Clark, A. M. (1987) Understanding science through evolution: a humanistic approach. Springfield, USA: Charles C. Thomas Pub. Ltd.
- Meyer, B. (1988) Object-Oriented Software Construction. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Novak, J. D. (1998) Learning, creating, and using knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984) Learning How to Learn. New York: Cambridge University Press.
- Piaget, J. (1971) Estudios de Epistemología Genética, Buenos Aires, El Ateneo.
- Shah, I. (1978) Learning how to learn: Psychology and spirituality in the sufi way. London: Octagon.
- Sinclair, A. (2000) The Conditions of Knowing. New York, NY, Routledge.
- Devedžić, V. (2002) Understanding Ontological Engineering. Vol. 45, No. 4ve, Belgrade, ACM.