

CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA COMO ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES

González Santoyo F., Flores Romero B., Gil Lafuente A.M.

Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial (INIDEM)- (México)- RACEF,

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México),

Universidad de Barcelona (España).

fegosa@inidem.edu.mx, betyf@umich.mx, amgil@ub.edu

RESUMEN

En este trabajo se presentan los elementos teórico- metodológicos para el tratamiento de la gestión del conocimiento (GC), partiendo de la evolución de la experiencia, conocimiento y modelos para el tratamiento del capital intelectual y la GC, a partir de ello se presenta una propuesta metodológica desde la perspectiva de la teoría de sistemas para que esta pueda generar con su aplicación una dinámica que presente posibilidades de que las empresas evolucionen de estar en un nivel de baja competitividad en el mercado hasta convertirse en empresas de clase mundial apoyándose en la experiencia y conocimiento.

PALABRAS CLAVE: experiencia, conocimiento, modelo, capital intelectual, gestión, empresa.

INTRODUCCIÓN

El contar con un flujo dinámico de información e ideas, esto se convierte en una herramienta eficiente y eficaz para la adquisición de conocimiento que será base para el logro de los objetivos propuestos. El estar a la vanguardia y en un posicionamiento superior estará basado sin duda en un proceso continuo a través del cual se permita adquirir y lograr nuevo conocimiento que podrá ser incorporado en la solución de problemas en la vida práctica y de investigación, esto a su vez permitirá con su aplicación la obtención de satisfactores para la sociedad.

La política que se aplica y ejerce en una comunidad orientada al conocimiento, es la de obtener ideas, datos, etc., para organizarlos, almacenarlos y compartirlos con los integrantes de la organización, ello permitirá obtener resultados más adecuados, para que en la organización se posea una riqueza en información y conocimiento y poder entender de mejor manera su estado actual así como orientar de mejor forma la construcción de un futuro más promisorio para la organización y los seres humanos que la integran.

La búsqueda permanente y difusión del conocimiento, tiene como uno de sus objetivos principales el aumentar la habilidad para poder afrontar los grandes cambios que se dan en los sistemas en los que convive la sociedad, así como la de traducir las nuevas ideas en

nuevos y mejores productos y servicios con una mayor velocidad que los competidores, esto permitirá satisfacer de forma más eficiente y eficaz al ser humano consumidor y por tanto a los mercados en los que se tenga participación. Esto para la organización se traduce en una mayor productividad, generación de riqueza y un mejor posicionamiento en el mercado. Debido a ello es necesario convertir la experiencia en conocimientos y viceversa, para de esta forma estar preparados para los cambios venideros y afrontarlos de forma adecuada, apoyándose en una mejor base de conocimiento y experiencia. El presente trabajo tiene como objetivo la realización de una propuesta metodológica que permita hacer uso de la experiencia, conocimiento y la investigación científica, desarrollo e innovación para proporcionarle a la organización un nivel de conocimiento suficiente y consistente para que esta se posicione como una empresa de clase mundial. El desarrollo del trabajo está hecho en 10 apartados descritos como: Resumen, Introducción, 1. La experiencia, 2. El conocimiento, 3. La gestión del conocimiento. 4. Modelos para la gestión del conocimiento, 5. Medición del capital intelectual, 6. Propuesta de modelo para la gestión de conocimiento, Conclusiones, Bibliografía.

1. LA EXPERIENCIA

Es una forma de conocimiento, y habilidad derivada de la observación, de la participación y de la vivencia de un evento proveniente de las cosas que suceden en la vida, es un conocimiento que se elabora colectivamente. La experiencia es base fundamental del conocimiento y conjuntamente con los estudios garantiza el ser excelente y profesional. La experiencia en el campo laboral es la acumulación de conocimientos que una persona o empresa logra en el transcurso del tiempo. Por ejemplo, se tiene el *know How*, el cual se expresa en una primera aproximación como el saber hacer de una empresa (organización). Está integrado por un conjunto de experiencias que han llevado al éxito y ahora conforman el saber hacer de la organización.

De acuerdo con Calvente, Sofia Beatriz (2017), los distintos tipos de experiencia son caracterizados como el *filosófico*, *el común* y *la experiencia práctica*. Los tipos *filosófico*, *el común* se vincula con ciertas funciones que cumple la experiencia en el marco de las actitudes epistémicas: la filosófica y la vulgar, son caracterizadas por la presencia o ausencia del pensamiento reflexivo, respectivamente. El tipo *práctico* remite al plano de la acción y la toma de decisiones.

Se pueden considerar a los casos o experimentos como los últimos componentes de la experiencia que desempeña un rol central en las inferencias epistémicas. Los tipos de experiencia vinculados estrictamente con el plano epistémico, se le llama experiencia filosófica y experiencia común. Lo relevante para que la experiencia pueda contar como filosófica es que sea resultado de una observación atenta y pormenorizada que permita determinar cuestiones clave, tales como las características de los objetos, impresiones,

eventos, acciones entre otras, su número, su grado de semejanza, el tipo de relación que guardan entre ellos, y las circunstancias que los rodean.

La *experiencia* se estructura a partir de un conjunto de casos observados y comparados, que da como resultado un enunciado general que proporcione un criterio base para discutir y analizar los productos débiles e inciertos de la contigüidad y la semejanza, respecto a los objetos fijos e inalterables que presenta la relación causal. Por ello la experiencia da lugar a la conformación de enunciados generales, se convierte en una guía para el pensamiento y la acción.

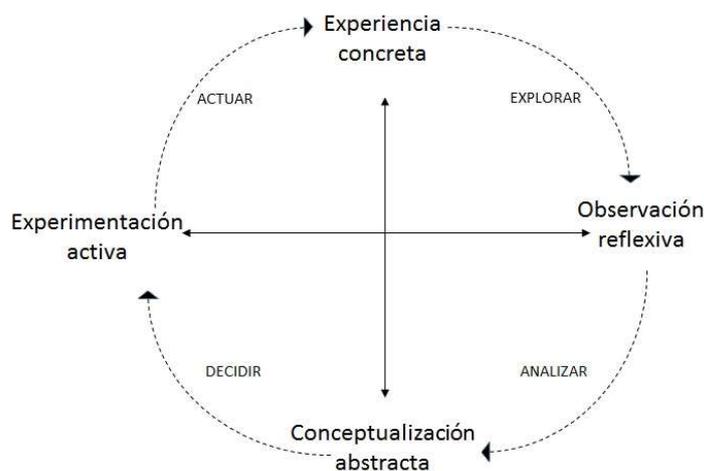
En la organización, el conocimiento que interesa buscar está en función del sistema de valores, prioridades y objetivos vigentes (Sallis y Jones, 2002). Una comprensión clara de cómo pueden generarse y procesarse conocimientos valiosos es muy importante en momentos en los que la mayoría de las empresas suscriben la idea de que los trabajadores, no solamente los expertos o directivos, en general todos poseen conocimientos útiles para la organización, estos derivados de sus acciones y experiencia individual. En este tipo de conocimiento, derivado directamente de las experiencias, se reconoce la importancia en la innovación existente en las empresas (Dixon, 1999; Levitt y March, 1998; Nonaka, 1994; Sohail, 2009).

Experiencia común (cotidiana-vulgar). De forma general, la diferencia establecida entre la *filosófica* y la *vulgar*, es que la *vulgar* es reflexiva y se basa en el predominio del hábito, mientras que la *filosófica* se caracteriza por la reflexión, y actividades como el análisis y la comparación.

EL CONOCIMIENTO A PARTIR DE LA EXPERIENCIA

De acuerdo con (Fenwick, 2001). El constructivismo es el enfoque más usado para entender como los seres humanos aprenden a partir de la experiencia. (Kolb, 1984) desarrolló la teoría del *aprendizaje experiencial* como un modelo constructivista del aprendizaje, considera que aprendizaje experiencial se produce en un ciclo de 4 etapas, como se observa en figura mostrada a continuación:

Fig. # 1. CICLO DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL



Fuente: Kolb, 1984.

En este ciclo el individuo vive una experiencia concreta a través de sus sentidos, reflexiona conscientemente acerca de lo que ha ocurrido, utiliza los conocimientos adquiridos en el proceso de reflexión para crear ideas personales o conceptos sobre lo que ha vivido, y, como etapa final pone a prueba estas ideas al realizar actividades en su entorno.

(Schön, 1988), en relación con el conocimiento experiencial en el lugar de trabajo plantea dos tipos de reflexiones, la reflexión en la acción y la reflexión sobre la acción.

- *La reflexión en la acción*, se da en medio de la acción, a través de una reflexión casi espontánea.
- *La reflexión sobre la acción*, se produce en algún momento después del episodio de problema.

Sin embargo, varios autores a este respecto toman la posición de que el aprendizaje se produce siempre en el presente, sin importar, si se aprende en medio de la acción o después de que se presentó el problema. El punto de atención para el caso se puede fijar en el pasado (eventos previos), en el presente (imprecisiones o observación de hechos en el hoy día), en el futuro (apreciación de oportunidades de aprendizaje).

2. EL CONOCIMIENTO

La gestión y administración del conocimiento se pueden considerar como la piedra angular de las estrategias organizacionales, lo que implica que a partir de estas ideas se orienten los esfuerzos hacia nuevas perspectivas administrativas, lo que permite un

mejor desarrollo de las organizaciones potenciando la innovación, así como el establecimiento de nuevas estrategias basadas en la gestión del conocimiento (Alfaro, C.G., González, Santoyo F, Bonales, V.J., 2008).

Las organizaciones en el hoy día se encuentran ubicadas dentro de una economía basada en el conocimiento dentro de la actual sociedad de la información. El ser humano siempre trata de aprender de lo que está en su circunstancia y empírica e intuitivamente comprende que, si quiere sobrevivir en el hostil y cambiante medio, en el que no puede explicarse muchas cosas por lo que buscará encontrar una respuesta satisfactoria para cada hecho que se le presente. El proceso de desarrollo del conocimiento siempre va paralelo a la concepción humana del mundo.

Para (V. Ramírez, Augusto, 2009) el método científico, cumple un proceso de razonamiento que inicia con la abstracción de un hecho nuevo, poco conocido, insuficientemente explicado, o de necesaria confirmación, de él toma y ordena sus características para considerarlas como observaciones sobre tal hecho. Luego, a estas observaciones las valora con enfoque deductivo o inductivo, según corresponda, para proponer una o varias hipótesis para resolverlas.

El Conocimiento, tal como se concibe hoy, es un proceso progresivo y gradual desarrollado por el ser humano para aprender su mundo y realizarse como individuo, y especie.

En la teoría orientada al estudio del conocimiento se plantean tres grandes orientaciones, establecidas como:

1. **La posibilidad de conocer.** ¿Qué posibilidad tiene el ser humano para conocer?, la epistemología propone soluciones propuestas como.
 - *Escepticismo*: los seres humanos que se encuentra en esta clasificación dudan de la capacidad del ser humano para conocer y alcanzar alguna verdad o certeza y se establecen apreciaciones como la de que nunca se estaría seguro de poseer la verdad, pero podemos fiarnos de algunas probables representaciones de ella, lo que bastará en la práctica.
 - *Dogmatismo*: sostiene que si es posible conocer y que para lograrlo solo existen verdades primitivas o evidentes, que tienen ese carácter porque al pretender refutarlas implícita e involuntariamente se les afirma y por qué fuera de ellas no puede haber conocimiento.

Las verdades evidentes del dogmatismo a considerar son:

- La existencia del mundo material.
- La existencia del yo cognoscente.
- El principio de la no contradicción.

- La amplitud de la mente para conocer.

2. **La naturaleza del conocimiento.** Se acepta al conocer como un acto consciente e intencional del sujeto para aprender mentalmente las cualidades del objeto. Por lo que primariamente la relación sujeto-conocimiento se establece como (ser-en) además con un (ser-hacia) que le da intencionalidad, característica que lo hace frágil y cambiante por lo que se puede establecer la máxima de que la verdad en ciencia siempre es provisional.

Para interpretar la naturaleza del conocimiento, se proponen dos vertientes expresadas como:

- *Idealismo*: identifica lo real con lo racional, al objeto con el sujeto del conocimiento y afirma que aún lo que no se puede ver puede ser conocido.
 - *Realismo*: al contrario del idealismo, se sostiene que el ser humano solo puede conocer al ser en si mismo o al ser real únicamente cuando su juicio es o está acorde con su realidad.
3. **Los medios para obtener conocimiento:** implica conceptualizar de que se vale el ser humano para iniciar y desarrollar el conocimiento. Se acepta que este es un proceso gradual. El ser humano al inicio tiene en la experiencia captada por los sentidos, la base para aprender la realidad, posteriormente aprende a razonar, a derivar juicios que le lleven a representaciones abstractas para la captura de la realidad asociada por su base de conocimiento y experiencia en un proceso dinámico del día a día.

CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO

Al conocimiento se le caracteriza siguiendo el medio con que se le aprende, al obtenido por la experiencia se le llama *conocimiento empírico* y al que tiene su origen en la razón se le conoce como *conocimiento racional*.

Conocimiento empírico (vulgar): es el conocimiento aprendido en la vida diaria, es apoyado en conocer cosas a través de la experiencia, de sus sentidos y guiado únicamente por su curiosidad.

Conocimiento Filosófico: es crítico, no acepta métodos ni reglas preestablecidas, aunque ya hayan sido validadas y aceptadas. Somete todo al análisis sin ninguna influencia ni la de sus propios principios.

Metafísico: va más allá de lo observable y entendible, afirma que el campo científico, físico es finito y que por tanto donde acaba la ciencia comienza la filosofía, pero no la priva de tener su propia filosofía, es:

- **Cuestionador**: refuta todo lo conocido, incluyendo la realidad, y se cuestiona por la vida y su sentido y por el ser humano mismo en cuanto a caracterización de ser humano.
- **Incondicionado**: es autónomo, no acepta límites ni restricciones y, es más, incorpora el concepto de libre albedrío, para el acto de pensar para conocer.
- **Universal**: su meta es la comprensión total e integral del mundo, para encontrar una sola verdad, la verdad universal.

CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

El ser humano busca en todo momento evolucionar a un mejor estado para entender de forma más eficiente y eficaz su circunstancia y explora una forma nueva de conocer. A esta perspectiva se le llama investigación, su objetivo será explicar cada cosa o hecho que ocurre a su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones.

Este enfoque de investigación se basa en su carácter de que es verificable a diferencia de los otros enfoques del conocimiento tratados con anterioridad. El conocimiento científico se estructura en base a la relación interdependiente de sus elementos enunciados a continuación.

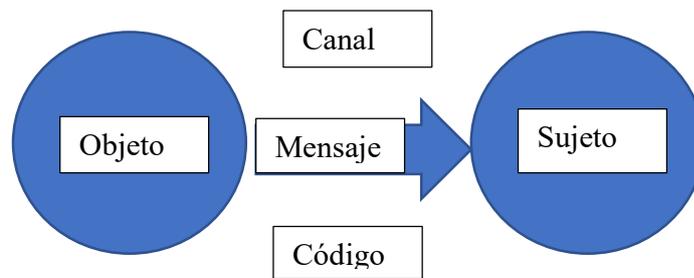
- **Teoría**: es la base de conocimiento usada para la construcción de la hipótesis que permita la búsqueda de la solución de un nuevo problema.
- **Método**: es un procedimiento sistemático, que orienta los esfuerzos para la realización de la prueba de la hipótesis o un enunciado del problema.
- **Investigación**: es establecida como un proceso del conocimiento científico creado para resolver problemas probando una teoría en la realidad, dejando a salvo ir en sentido inverso, de la realidad a la teoría, está encaminada a aumentar los conocimientos del ser humano o a mejorar su calidad de vida.

Por ello el conocimiento se concibe como un sistema de interrelación sujeto-objeto capaz de desarrollar métodos y parámetros propios para aprender de la realidad.

En el conocimiento otra orientación de definición es la percepción y cognición del mensaje propio al objeto, el mismo que ha circulado a través de algún medio en algún código que pueda ser recibido por el sujeto, el cual es filtrado por sus capacidades cognitivas y los

modelos de conocimiento que tiene predeterminado, este puede presentarse gráficamente como se muestra en la fig. # 2.

Fig. # 2 CONCEPTO DE CONOCIMIENTO



Fuente: Carrillo F. (1983).

CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO

Estas son clasificadas, citadas en Rueda Chávez R. (2009) como.:

Codificado/Tácito: es aquel tipo de conocimiento que es difícil de articular de forma que sea manejable y completo. De hecho, lo que sabemos es más de lo que podemos decir, por otro lado, el conocimiento codificado, tal como planos, ecuaciones o códigos computacionales, es aquel que no necesita demasiado contenido para ser manejable.

De uso observable/No observable: es aquel que se ve reflejado en los productos que salen al mercado.

Conocimiento positivo/Negativo: es el generado por las áreas de investigación y desarrollo. Esto se observa a través de los descubrimientos (conocimiento positivo), en contraparte el otro es el realizado por las investigaciones y las aproximaciones que no funcionan (conocimiento negativo).

Conocimiento Autónomo/ Sistémico: es aquel que genera valor sin mayores modificaciones en el sistema en el cual se encuentra (p. ejem. Inyección de combustible). *El conocimiento sistémico* es aquel que depende de la evolución de otros sistemas para generar valor (p. ejem. Bienes complementarios).

Régimen de Propiedad Intelectual: es el conocimiento que se encuentra protegido bajo las leyes de propiedad intelectual.

3. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

De acuerdo con Rueda, Martínez M.I. (2014), para el análisis es importante considerar los supuestos: en una empresa los inversionistas invierten su capital financiero, los seres humanos que participan invierten su capital humano; el conocimiento es un factor clave de producción; la característica base de una empresa del conocimiento es la habilidad para reconocer, medir y distribuir conocimiento valioso y estratégico en la empresa. Para Keenig (2005) los 4 estudios evolutivos en la gestión del conocimiento son:

1ª fase, orienta sus esfuerzos en las tecnologías de la información, cuyo tema central es el capital intelectual. Se da importancia al valor que tiene el conocimiento, así como a lo relevante que es difundirlo en la organización.

2ª fase, se da importancia y reconocimiento a los factores humanos y culturales. De ello se desprenden conceptos como la *organización que aprende*, incorporado por Peter Senge (2010), el conocimiento tácito de Nonaka y las comunidades prácticas, todos ellos orientados a la comunicación del conocimiento.

3ª fase, considera la importancia de los contenidos y, en particular de su recuperación, son importantes los criterios de ordenamiento, la descripción, y estructura de tales contenidos.

4ª fase, se enfatiza la importancia de la información y el conocimiento externo a la organización. Lo que permite ubicar la importancia de la información y el conocimiento en su contexto.

La gestión del conocimiento orienta sus esfuerzos a la gestión y orientación de los flujos de información y llevar la información correcta a las personas que la necesita, de tal forma que se pueda hacer algo de forma eficiente y eficaz. Para Iandoli L., Zollo, G. (2007), la gestión del conocimiento (GC) es el proceso de crear, capturar y usar el conocimiento para mejorar el rendimiento organizacional. Orientan sus esfuerzos a una serie de prácticas y técnicas utilizadas por las organizaciones para identificar, representar y distribuir el conocimiento, el saber-como, la pericia, el capital intelectual y otras formas de conocimiento con el objetivo de potenciar, reutilizar y transferir el conocimiento y el aprendizaje en toda organización.

TIPOS DE ACTIVOS DE CONOCIMIENTO

Nonaka, Toyama y Konno (2002), caracterizan 3 tipos de activos que usan como base para facilitar la comprensión del cómo los activos de conocimiento son creados, adquiridos y explotados, los tipos deberán considerar los elementos que se presentan a continuación:

- *Activos de conocimiento experimentales*: consideran. Diseño, valor de la marca y conceptos de producto.
- *Activos de conocimiento sistémicos*: consideran. Documentos, especificaciones y manuales, bases de datos, patentes y licencias.

- *Activos de conocimiento rutinarios*: saber-cómo en las operaciones rutinarias, rutinas organizacionales, cultura organizacional.

La base del conocimiento organizacional puede ser expresada como la suma de recursos de conocimiento que una empresa puede usar como elemento de cambio para posicionarse en el mercado como una empresa de clase mundial y en todo tiempo tener ventaja competitiva y comparativa. Los tipos de conocimiento pueden ser clasificados como se muestra en la tabla # 1.

Tabla # 1. TIPOS DE CONOCIMIENTO

CONOCIMIENTO/CARACTERÍSTICA	INDIVIDUAL	ORGANIZACIONAL
TÁCITO	<ul style="list-style-type: none"> • Destreza/pericia • Experiencia. • Actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura. • Imagen. • Relaciones con clientes y proveedores. • Otras relaciones
EXPLÍCITO	<ul style="list-style-type: none"> • Educación. • Formación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías y sistemas de información. • Manuales de procedimientos. • Propiedad intelectual.

Fuente: Fei, Chen y Chen (2009).

FASES Y HERRAMIENTAS EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para un proyecto de GC se considera que es necesario:

- Saber cuál es el conocimiento y nivel que está disponible en la empresa (organización).
- Determinar qué conocimiento precisa la organización para seguir desarrollando, mejorando o expandiendo sus posibilidades de negocio.
- Una vez determinada la disponibilidad y necesidad de conocimiento en la organización, es necesario determinar si el conocimiento que se precisa debe ser generado en la propia empresa o si es necesario adquirirlo en el exterior.

- Una vez adquirido o generado el conocimiento es necesario ponerlo a disposición del recurso humano que conforma la empresa.
- Es necesario relacionar las áreas de GC con la de marketing para poder usar de mejor forma el conocimiento orientado a la satisfacción de las necesidades del mercado.

4. MODELOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En este campo de estudio es común encontrar modelos de Capital Intelectual (CI) y modelos de Gestión del Conocimiento (GC), encontrándose que los modelos de CI estudian los intangibles que la empresa posee en un instante de tiempo determinado, así como la interacción existente entre ellos, marcando un planteamiento estático en su análisis. Edvinsson & Malone (1999), establecen que el modelo de CI está dividido en 4 componentes (capital humano, enfoque de procesos, enfoque de clientes, enfoque de renovación y desarrollo) relacionados entre sí y con el enfoque financiero, siendo el elemento central el capital humano. Para los modelos de GC, estos buscan una visión dinámica, orientando sus esfuerzos al diseño y aplicación de estrategias que permitan el aprendizaje de conocimiento que potencie el desarrollo de las organizaciones. Entre los modelos para hacer gestión de conocimiento más usados se tienen los siguientes.

MODELO BALANCED BUSINESS SCORECARD

Este modelo es conocido también Cuadro de Mando Integral (BSC), de acuerdo con Kaplan y Norton (2014), este tipo de modelo tiene como objetivo medir indicadores financieros y no financieros de la empresa. Está integrado por 4 apartados expresados como: Perspectiva Financiera; Perspectiva del Cliente; Perspectivas de Procesos Internos del negocio; Perspectiva de Aprendizaje y Mejora. En estos apartados se aprecian dos tipos de indicadores. *Factores Condicionantes de Otros, Indicadores de Resultados*. Esta metodología trata de integrar los indicadores financieros conocidos con los no financieros (mercado, procesos, aprendizaje, conocimiento) en un esquema que permite ver y entender las relaciones de interdependencia de sus componentes. En ella se propone un conjunto de indicadores a través de los cuales se mide el status de desempeño de cada uno de los 4 apartados en la empresa citados con anterioridad.

MODELO UNIVERSIDAD DE WEST ONTARIO

De acuerdo con Nick Bontis quien realizó en 1969 una investigación para la Universidad de referencia, en ella inicia estudiando las relaciones causa-efecto entre los diferentes elementos de capital intelectual y los resultados de la organización. Considera al CI como un conjunto de bloques interrelacionados y expresados por el Capital Humano (CH), el Capital Estructural (CE) u el Capital Relacional (CR). La aportación principal es la reafirmación de que el CH es el factor más importante y que a través de el se explican los otros elementos. Su interés principal es el conocer el nivel de relación que existe entre los bloques que conforman el modelo, en el no se establecen indicadores de medición.

MODELO EXPLORADOR DE VALOR

Este modelo es establecido por Andriessen (2000,2001), tiene como base la generación de información para el proceso de toma de decisiones estratégicas sobre aquellas combinaciones intangibles que generan valor duradero para las empresas, o sea ventaja competitiva sostenible.

Para ello toma como base los elementos siguientes. *Dotaciones* (base de clientes, marcas e imagen, red de proveedores, red de talento, estándares de los que se tiene propiedad); *Habilidades y Conocimiento tácito* (saber hacer, talento y competencias); *Procesos* (liderazgo y control, comunicación, gestión de la información); *Competencias* (conjunto de activos intangibles); *Normas y Valores Colectivos* (enfoque hacia el cliente, fiabilidad, calidad,...).

Este modelo le da valor a la fortaleza de cada competencia esencial tomando como base los criterios siguientes: valor agregado a los clientes, ventaja competitiva que se obtiene con respecto a los competidores, futuro potencial, carácter sostenible, estabilidad en la empresa.

MODELO TECHNOLOGY BROKER

Brooking (1996) citado en Arambarri, Basañe J. (2012), en este modelo se parte de que el valor de las empresas en el mercado es la suma de los activos tangibles e intangibles (CI). Los activos intangibles están clasificados en las categorías: activos de mercado, activos de propiedad intelectual, activos humanos y activos de infraestructura.

El modelo se caracteriza por el tratamiento específico del proceso que concede la propiedad intelectual a la empresa. Se orienta a la revisión de un listado de conceptos cualitativos, a través de los cuales orienta trabajo al desarrollo de medidas a tomar en cuenta para la toma de decisiones en la empresa en torno a la fijación de objetivos corporativos.

MODELO CANADIAN IMPERIAL BANK

Desarrollado por Hubert Saint-Onge (1996) para el Banco de referencia, basa el estudio estableciendo la relación existente entre el CI, su medición y el aprendizaje organizacional. Su base es relacionar el aprendizaje con el conocimiento. Divide el CI en (capital financiero, capital de clientes, capital estructural y CH)). Estas partes se relacionan con los tipos de aprendizaje (aprendizaje de clientes, organizacional, de equipo e individual).

MODELO NAVIGATOR DE SKANDIA

Este modelo está basado en la diferencia existente entre los valores de la empresa en libros contables y los valores de mercado. Establece que la diferencia existente se debe al conjunto de activos intangibles que tienen, que no se ven reflejados en la contabilidad tradicional, pero que el mercado reconoce como flujos de caja futuros. Para poder gestionar estos valores, es necesario hacerlos visibles. Por lo que el modelo partirá de que el valor de la empresa en el mercado está conformado por el capital financiero e intelectual. El modelo está basado en horizontes temporales, el pasado se conforma con el enfoque financiero. El presente es constituido estableciendo las relaciones existentes entre el proceso de negocios de la empresa y el cliente, la base es la capacidad de innovación y adaptación, lo que garantiza el futuro.

Así mismo existen otros modelos importantes como lo son: el modelo de activos intangibles de (Suiby, 1997), modelo Dow Chemical (Dow, 1998), modelo intelect (Euroforum, 1998), modelo Nova (Camisón, Palacios y Devecce, 1998), modelo Operations Intellectual Capital Benchmarking System (OICBS Viedma, 2001).

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

De acuerdo con, Arrambarri Basañez Jon (2012), la metodología de evaluación y gestión del conocimiento dinámico por procesos usa como soporte las tecnologías de información (TIC), el entorno colaborativo de trabajo basado en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka-Takeuchi, caso de estudio en el área de gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) en instituciones avanzadas en conocimiento. En general usan herramientas para hacer más eficiente y eficaz el proceso de GC en las organizaciones públicas y privadas, entre las más comunes, se encuentran:

- Distribución (comunicación) personalizada de la información.
- Participación de agentes inteligentes.
- Uso de motores de búsqueda de información.
- Uso de mapas mentales.
- Herramientas de simulación.

- Uso de sistemas de inteligencia artificial.
- Aplicación de la creatividad.
- Diseño y uso de sistemas de información.
- Uso de Data Mining.
- Herramientas de presentación visual de datos.
- Plataformas de e-learning.
- Uso de consultoría integral colaborativa.
- Teoría de sistemas (sistemas de información).

De igual forma la integración de equipos de alto rendimiento, alto desempeño, autónomos y orientados a la generación de valor en la empresa, propician la colaboración y cooperación, son inherentes a la forma y como procede y opera el ser humano en el desarrollo de trabajo y aprendizaje, de tal forma que se aprende en el proceso e instante en el que se planea, ocurre y se desarrolla trabajo ya que los integrantes de los equipos de trabajo comparten tareas y conocimientos entre los participantes y en muchos casos este proceso es la fuente de nuevo conocimiento empírico en una primera etapa y a partir de este puede hacerse más fino y preciso para retroalimentarlo en la solución de nuevos problemas teóricos y prácticos que permitan obtener satisfactores para tener seres humanos más prósperos y felices que creemos es la finalidad última de la gestión-generación de conocimiento.

5. MEDICIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL – GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Este es expresado por tangibles como:

- Medición del valor total o valor de mercado

Es expresado.

$$MV = VF + VI$$

Donde:

MV = valor total o valor de mercado.

VF = valor financiero (capital monetario + capital principal).

VI = valor intangible (capital humano + capital estructural).

Así mismo:

VF = (inversiones + efectivo + valores + deudas + derechos de autor)

CP = capital principal = trabajo manual + acciones + planta + maquinaria + edificios.

Intangibles:

CH = capital humano → (competencia, actitud, imaginación, integridad).

CE → capital estructural → (capital de organización, capital de innovación, capital de relación).

De acuerdo con (IMC, 1998), (Roos, et al., 1998), (Leif y Michele, Malone, 1997), citados en Rueda Chávez R. (2009), las métricas más usadas para la medición del conocimiento están asociadas con:

1. Valor de Extracción.

- Beneficios resultantes.
- Retorno del valor de los activos netos (infraestructura).
- Ventajas totales.
- Ingresos resultantes de nuevas operaciones de negocios (alianzas y productos).
- Valor de mercado.
- Patentes.
- Retorno de los activos netos como resultado de nuevos negocios (alianzas y productos).

2. Capital – Cliente.

- Partición del mercado (clientes totales, por producto, post pago, prepago).
- Rating de clientes.
- Índice de satisfacción.
- Número de nuevos clientes/mercado.
- Clientes/ventas anuales.
- Tamaño promedio de clientes.
- Promedio de tiempo de respuesta de ventas a cliente.
- Promedio de contactos de venta sobre contactos cerrados.
- Costo de cliente nuevo/mantenimiento/retiro.
- Clientes perdidos.
- Promedio de tamaño de clientes.
- Inversión en mercadotecnia y su efectividad.
- Promedio de edad de clientes, educación e ingresos.
- Personal por cliente.

3. Capital Estructural.

- Gastos administrativos/total de ingresos.

- Tiempo de procesamiento.
- Computador/empleado.
- Contratos con error.
- Rendimiento calidad corporativa.
- Inversión de tecnologías de información.
- Índice de satisfacción de socios.
- Retención de clientes.
- Ingresos por patentes.
- Procesos completos sin error.
- Tiempo de procesamiento.
- Costos por errores administrativos/ingresos administrativos.

4. Valor de Creación.

- Gastos de entrenamiento.
- Promedio de duración del cliente en la empresa.
- Inversión en (I + D básico, diseño).
- Inversión en soporte y entrenamiento en un nuevo producto.
- Índice de satisfacción del mercado.
- Inversión en relaciones.

5. Capital Humano.

- Promedio de años de servicio en la empresa.
- Número de empleados.
- Número de gerentes.
- Ingresos/empleados.
- Renovación de personal (rotación).
- Número de gerentes por sexo.
- Beneficios/empleado.
- Promedio de edad por empleado.
- Promedio de gerentes con estudios avanzados.
- Porcentaje de empleados con estudios avanzados.
- Horas de entrenamiento/empleado.
- Índice de liderazgo.
- Índice de motivación.
- Horas dedicadas a explicar estrategias y acciones.
- Horas dedicadas a un informe.
- Ahorros implementados por sugerencias de empleados.
- Nuevas soluciones – productos propuestos.
- Índice de diversificación de la empresa.
- Costo de entrenamiento por empleado.

6. Enfoque Financiero.

- Ventajas totales.
- Ventaja total/empleado.
- Ingresos/ventaja total.
- Beneficios/ventaja total.
- Negocios perdidos Vs. Promedio del mercado.

6. PROPUESTA DE MODELO DE GC

Para la GC en las organizaciones, será de fundamental importancia el conocer cuál es el estatus que estas tienen en su ciclo de vida asociados a nacimiento → crecimiento → muerte (agotamiento) del ciclo de las mismas. Se esperaría que una empresa dependiendo del nivel que se encuentre en este ciclo, el nivel de conocimiento y experiencia deberá tener un nivel incremental, sin embargo, en la vida real en las mismas no siempre tienen este comportamiento, se cree que el carácter incremental se da en un proceso dinámico en las empresas de clase mundial sin importar si son (comercio, micro, pequeña o gran empresa).

Consideramos que la clasificación en el comportamiento operativo en las empresas puede estar dado en 4 niveles de desarrollo de las mismas, expresados como:

1º Nivel: en el están empresas que operan en niveles de generación de flujo de fondos (FF_t ; $t = 1, 2, \dots, n$), entendiéndose este para todo tiempo como.

$$FF_t = (UN_t - P_T) + D_t + A_t + VR_t - I_t$$

Dónde:

UN = utilidad neta.

P = pérdida.

D = depreciación.

A = amortización.

VR = valor de rescate (salvamento).

I = Inversión.

En este nivel (**FF1**), es de sobrevivencia, a penas por encima del punto de equilibrio, esto implica que su dinámica de negocio es muy pequeña por tanto con un nivel bajo de competitividad y tasa de mercado. Por ello en general en este nivel las empresas tienen un bajo nivel de experiencia y base de conocimiento para afrontar los distintos problemas que tienen y se les avecinan en su operación diaria y en su futuro de corto plazo.

2º Nivel: En este nivel la obtención de **(FF₂)**, es ligeramente que las clasificadas en el nivel anterior, sin embargo en este nivel la tasa de mercado mayor y la competitividad se han incrementado ligeramente sin ser dominantes, aún las empresas en esta clasificación presentan un riesgo considerable para su sobrevivencia y salir al mercado, estas ya cuentan con una base de conocimiento y experiencias para sobrevivir en el mercado si en él no existen grandes cambios asociados al precio y calidad y competitividad de los productos/servicios que ofrecen al mercado. De no atender en forma dinámica en tiempo real corren el riesgo de regresar a las clasificadas en primer nivel.

3º Nivel: en este nivel ya se tiene la generación de **(FF₃)**, que le permitan a la empresa su permanencia sana en el mercado, la generación de riqueza es más eficiente y eficaz que en las dos clasificaciones anteriores, de igual forma tienen una participación en el mercado con una tasa superior a los dos niveles anteriores de referencia, estas cuentan con tecnologías e innovación más adecuadas, sin embargo, las empresas clasificadas en ese estrato no tienen el dominio del mercado. En lo referente al manejo de experiencia y conocimiento ya cuentan con niveles aceptables de semi expertos, pero no son suficientes y consistentes tal que puedan ser clasificadas como empresas líderes en el mercado y en lo que hacen en su campo de actuación.

4º Nivel: en este apartado se encuentran las empresas (organizaciones) que son consideradas empresas de clase mundial, por lo que los atributos mínimos necesarios que deberán tener son:

- Generadoras de altos niveles de **(FF₄)**, Que son muy superiores que los de los 3 niveles anteriores.
- Generadoras de altos niveles de riqueza.
- Trabajan con altos niveles de calidad.
- Gestionan eficiente y eficazmente su conocimiento y experiencia.
- Realizan adecuadamente la I + D + Innovación.
- Trabajan con bajos niveles de costo operativo.
- Líderes en manejo y generación de tecnología.
- Son innovadoras.
- Realizan trabajo en red.
- Tienen respuesta a la información en tiempo real.
- Hacen uso de las mejores prácticas administrativas del mercado.
- Son generadoras de conocimiento y experiencia en un proceso dinámico.
- Son las dueñas del mercado.

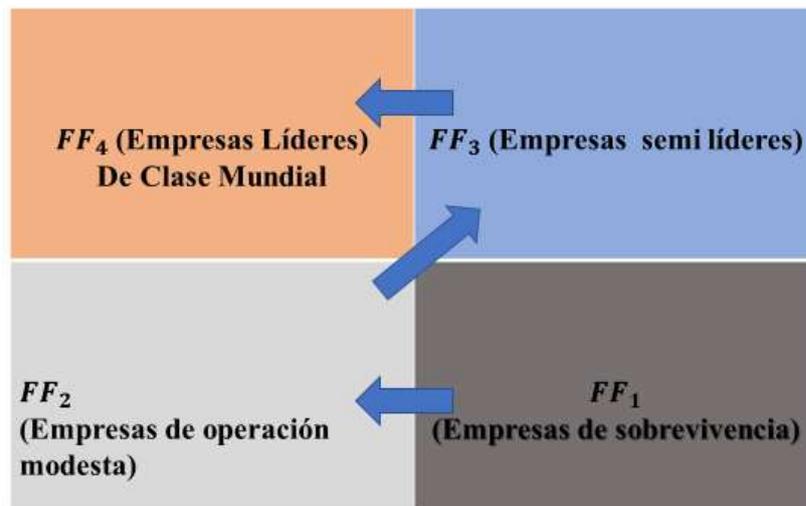
A este nivel se aspira llegar en la empresa apoyándose fuertemente en procesos de capital intelectual, gestión del conocimiento y la experiencia existente. Todo ello aplicando una gestión y gerencia altamente eficiente y eficaz apoyada en el conocimiento de frontera,

histórico y la experiencia de sus recursos humanos, porque somos los seres humanos quienes conceptualizamos → diseñamos → innovamos → implantamos → y operamos cualquier sistema productor de bienes y/o servicios para satisfacer un mercado, generar riqueza y apoyar el desarrollo de la humanidad, haciendo seres humanos más felices.

ESTRATEGIAS DEL PROCESO EXPERIENCIA – CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA EMPRESA

Las estrategias de evolución de las empresas, sin descartar que puedan ser diseñadas y operadas en 4 etapas, serán orientadas, diseñadas de acuerdo de su evolución natural, marcadas por la secuencia que se marca con las flechas de la fig. siguiente:

Fig. # 3. EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN USO DE CONOCIMIENTO



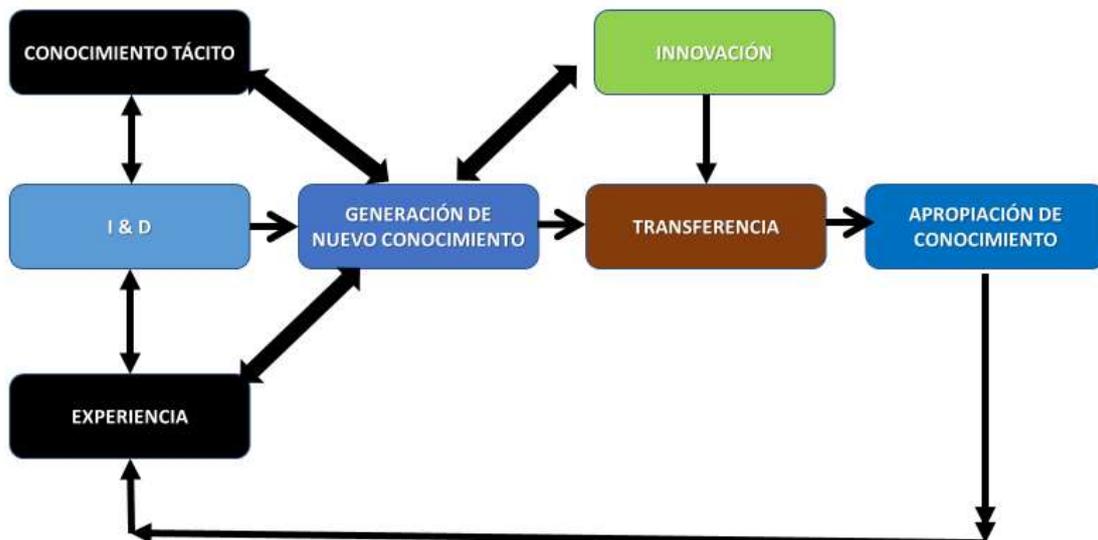
Fuente: elaboración propia

PROCESO PAR POTENCIAR LA 4ª ETAPA

El proceso para potenciar el paso de **FF₁ → FF₂ → FF₃ → FF₄**, creemos está fuertemente apoyado por el desarrollo, implantación, seguimiento, evaluación en un proceso dinámico del proceso establecido en la fig. # 4, mostrada a continuación en el que se establecen 4 niveles en los que en el primer nivel se hace interactuar el conocimiento tácito, la I + D, así como el uso de la experiencia. Para que esto sea la base de generación de nuevo conocimiento lo que caracteriza el segundo nivel. Por lo que a partir de este momento se

requiere tener y generar la cultura y la innovación en la empresa para poder de forma firme pasar a la transferencia de conocimientos y tecnologías lo que caracteriza el tercer nivel y a partir de ello le permita una apropiación del conocimiento a los integrantes de la empresa, esto caracteriza el cuarto nivel y este sistema trabajarlo de forma dinámica para que la empresa sea altamente competitiva y líder en el mercado y garantice su permanencia en este nivel y pueda generar satisfactores de alta calidad a bajo costo y orientada a dar servicio para el crecimiento del ser humano de forma integral.

Fig. # 4. REQUERIMIENTOS PARA PROCESO DE EVOLUCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN CONOCIMIENTO, EXPERIENCIA



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

La creación, desarrollo y posicionamiento de las empresas en el mercado, así como su nivel de generación de riqueza, crecimiento, permanencia y contribución al desarrollo económico – social. Local, regional, nacional e internacional, depende en un alto nivel de las características de los seres humanos que la conforman en sus diferentes áreas funcionales.

Hoy día se reconoce que uno de los activos y valor de la organización es representado por el capital intelectual que poseen, así como del proceso y continuidad que se le da a la gestión de los recursos humanos en todo tiempo y por ende a la gestión del conocimiento que se da y propicia en la empresa, sin importar su nivel, tamaño, así como su caracterización de uso de tecnología que puede ser obsoleta, intermedia o de frontera.

En estos procesos es muy importante capitalizar la experiencia existente en la empresa, así como el nivel de conocimiento que se posee actualmente, sin perder de vista que en su plan estratégico de desarrollo se consideren estrategias de corto, mediano y largo plazo orientadas a potenciar el uso y generación de experiencias y nuevos conocimientos, en la medida que esto se dé, sin duda la empresa moderna tendrá mejores niveles de desempeño y posicionamiento en el mercado global.

Por ello se concluye que, aplicando la propuesta metodológica para gestión del conocimiento desarrollada en el presente trabajo en el orden cronológico establecido, se tendrá un mejor desarrollo y capacitación de los recursos humanos generadores de conocimiento en las organizaciones, esto permitirá que sean seres humanos más felices, autorrealizados ello permitirá que orienten sus esfuerzos para contribuir al desarrollo y posicionamiento de la empresa como líder y de clase mundial.

BIBLIOGRAFÍA

Alfaro C. G., González Santoyo F., Bonales V. J. (2008). *Gestión del Conocimiento en Pequeñas y Medianas Empresas*. UMSNH-CIDEM- Morevallado Ed. ISBN: 978-970-703-578-2. Morelia México.

Arambarri, Basañe Jon (2012). Metodología de evaluación y gestión del conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el entorno colaborativo de trabajo basado en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka – Takeuchi. Caso de estudio en el área de gestión de proyectos de I + D + I en institución avanzada en conocimiento. Tesis Doctoral. Universidad de Cordoba. España.

Andriessen, D., Tiessen R. (2000). *Weightless wealth*. Financial Times. Prentice Hall.

Andriessen, D.,(2001). *Weightless wealth*. Four modifications to standard intellectual capital theory. 4th world congress on the Management of intellectual capital. Hamilton, Ontario Canada.

Calvente, Sofía Beatriz (2017). La experiencia en la concepción del conocimiento de David Hume. Niveles personales y sociales, sentidos y funciones. Tesis de Dr. en Filosofía. Universidad Nacional de la Plata. Argentina.

Chávez, Rueda R.F. (2009). Modelo tecnológico para la retención del conocimiento tácito en las organizaciones. Tesis Dr. en Cs. – Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán. México.

Dixon, N.M. (1999). *The organizational learning cycle: how can learn collectively*. (second ed.) Verlarg: Wower Publishing.

Edvinsson, L., Malone, M. (1997). *Intelectaul capital realizing your company's true value finding i'ts hidden roots*. Harper Collins Publishers. New York.

Edvinsson, L., Malone, M. (1999). El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de la empresa. ISBN:95804481-83.

Fenwick, T.J. (2001). Experiential learning: a theoretical critique from five perspectives. Information series No. 385. Washington. DC. Center on Education and Training for Employment.

FeiJ., Chen,S., y Chn, S. L. (2009). Organizational Knowledge base and Knowledge transfer in the shipping industry. Electronic Journal of Knowledge Management.

Iandoli, L., Zollo, G. (2007). Organizational cognition and learning. Building Systems for the learning organization. New York: Information Science Publishing.

Keening, Michel E.D. (2005). KM moves beyond the organization: the opportunity for librarians. Voyage of discovery: IFLA council and General Conference (71a , Oslo 2005).

Kaplan, R. S. y Norton, D.P. (2014). Cuadro de Mando Integral. Harvard Business press.

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational Knowledge creation. Organization Science, 5(1).

Nonaka, I., Toyama, Ryoko, Konno, N. (2002). SECI, BA and leadership: A unified model of dynamic Knowledge creation. Citado en Little; Ray y Quintos, Managing Knowledge: An essential reader. Londres SAGE.

Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). The Knowledge – creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.

Rueda, Martínez María Isabel (2014). La gestión del conocimiento y la ciencia de la información: Relaciones disciplinares y profesionales. Tesis Doctoral. Universidad Carlos III. España.

Senge, M. Peter (2010). La Quinta Disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. GARNICA. Argentina.

Sohail, M.S. (200). Knowledge sharing in higher education institutions perspectives from Malaysia. The journal of information and Knowledge Management Systems. 39(2).

Sallis, E.Jones, G. (2002). Knowledge management in education: enhancing learning & education. London: Kogan Page.

Levitt, B., March, J.G. (1998). Organizational learning. Annual Review of Sociology.

Kolb. D.A. (1994). Experiential learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs. NJ.

Schön, D. (1988). El profesional reflexivo. Piados. Buenos Aires. Argentina.

V. Ramírez Augusto (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de la facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.