

## INTELIGENCIA Y CONOCIMIENTO: BINOMIO ESENCIAL EN LA DIMENSIÓN ONTO-EPISTÉMICA DE NUEVOS APRENDIZAJES

Castellanos, Marlenis  
Sosa, Olivia

### RESUMEN

*La investigación se enmarcó dentro del tipo de investigación documental, referida al estudio de situaciones o problemas con el fin de profundizar y ampliar el conocimiento de su naturaleza; como estrategia de recolección de información se consideró pertinente los trabajos previos, información divulgada por medios impresos y electrónicos. Se concluye que los autores asumen que el conocimiento está asociado a la inteligencia. Desde la perspectiva occidental y bajo la influencia del pensamiento aristotélico, inteligencia y conocimiento se vinculan con producción y se interconectan con disciplinas económicas, administrativas y con el pensamiento administrativo del conocimiento. Es por ello que en este trabajo se estimula a definir la inteligencia como la capacidad de penetrar y descubrir en el medio ambiente en que vive el hombre, situaciones para su comprensión e intervención hacia la búsqueda de un aprendizaje constructivista.*

*Palabras claves: Inteligencia, Conocimiento, Nuevos Aprendizajes*

## INTELLIGENCE AND KNOWLEDGE: ESSENTIAL BINOMIAL IN ONTO- EPISTEMIC DIMENSION FOR NEW LEARNING

### ABSTRACT

*The research was framed within the type of documentary research, referred to the study of situations or problems in order to deepen and broaden the knowledge of its nature; as a strategy for collecting information deemed relevant prior work, information disclosed by print and electronic media. Concludes that the authors assume that knowledge is associated with intelligence. From a Western perspective and under the influence of Aristotelian thought, intelligence and knowledge are linked with production and are interconnected with economic, administrative disciplines and the administrative thought of knowledge. That is why in this work are encouraged to define intelligence as the ability to penetrate and discover the environment in which living man, situations for their understanding and intervention towards the search for a Constructivist Learning.*

*Keywords: intelligence, knowledge, new apprentices*

## 1. Introducción

¿Quién es más inteligente? ¿El aplicado alumno que sobresale por sus notas, o el alumno promedio que alcanza un notable éxito laboral, personal y social? ¿La persona que no despuntó nunca por sus calificaciones pero que resultó ser una excelente balletista profesional, un afamado músico, un laureado pintor o el alumno que descolló por sus menciones honoríficas? Esta discusión se mantiene y se aviva con el paso de los días, por suerte para el desarrollo del hombre, porque ello implica que somos y seremos capaces de profundizar uno de los temas más estudiado y, paradójicamente, menos comprendido, como lo es la inteligencia humana.

La inteligencia y el conocimiento forman un binomio difícil de separar. El conocimiento para el hombre ha sido una meta y un proceso. Esta aparente paradoja se manifiesta en los diversos significados que se tienen de conocimiento y de los paradigmas del conocimiento y se debe, entre otras razones, a las divergentes posturas epistémicas para asumir y explicar la producción del conocimiento y a las múltiples teorías que se han generado en la cultura occidental desde que el hombre comenzó a razonar sobre el porqué de la existencia.

En este sentido, la presente investigación se direccionó hacia la consideración teórica de los conceptos de inteligencia, sus acepciones y las posiciones epistémicas que ha dominado la inteligencia y el conocimiento.

## 2. Desarrollo teórico

### 2.1 La Inteligencia, una mirada epistémica

Etimológicamente, la palabra inteligencia viene del latín *inter* (entre) y *legere* (escoger), permitiendo entender que inteligencia es aquello que posibilita escoger entre una cosa y otra. Por su parte, los diccionarios, de una forma general, presentan las siguientes definiciones de inteligencia: (1) Inteligencia es la facultad de aprender, aprehender o comprender; percepción, aprehensión, intelecto, intelectualidad. (2) Calidad o capacidad de comprender y adaptarse fácilmente; capacidad, penetración, agudeza, perspicacia. (3) Destreza mental. (4) Capacidad mental para entender, recordar y emplear de un modo práctico y constructivo, los conocimientos en situaciones nuevas.

Ribeiro (2003), la define como “la capacidad de hacer distinciones, volviendo visible lo invisible y, con ello, permitiendo intervenciones del hombre en el medio en que vive” (p. 104). El mismo autor plantea que “Leonardo da Vinci, uno de los

individuos más inteligentes que la humanidad ha conocido, decía que “*saper vedere*” (saber ver) era el modo de descubrir y crear algo nuevo. (104). Por su parte Gardner (1983), la define como la capacidad para resolver problemas o crear productos que son valorados en uno o más escenarios culturales” (p. 123).

Estas conceptualizaciones invitan a definir la inteligencia como la capacidad de penetrar y descubrir en el medio ambiente en que vive el hombre, situaciones para su comprensión e intervención hacia la búsqueda de un aprendizaje constructivista.

El abordaje de la inteligencia ha tenido su tradición, y diversos estudios han dado cuenta que existen dos enfoques diferentes, el primero denominado enfoque psicométrico donde se pone el énfasis en la medida de la inteligencia, utilizando la técnica de la estadística del análisis factorial. Bajo esta perspectiva Spearman, desarrolló la teoría monolítica de la inteligencia humana; entendida como la capacidad general que permanece estable a lo largo de la vida. Por su parte Thurstone (1938), identificó siete factores diferentes de la inteligencia: la fluidez verbal, la comprensión verbal, aptitud espacial, la rapidez perceptiva, razonamiento inductivo y la actitud numérica y memoria.

Desde una posición neofactorialista se tiene a Guilford, (1959,1982), quien delineó el Modelo de la Estructura del Intelecto; para este autor la inteligencia es vista como una estructura ordenada en tres dimensiones: operaciones, productos y contenidos, que combinadas daban lugar a 120 habilidades intelectuales específicas. Por lo que fue uno de los primeros en plantear la existencia de otras capacidades no relacionadas con lo lógico-matemático, lo verbal o lo visoespacial, entre ellas, la creatividad, el pensamiento divergente y la inteligencia social.

Un segundo enfoque denominado el enfoque de procesamiento de la información, autores representativos, como Sternberg (1986), quien centró su postura en determinar cuáles son los procesos que hacen que una persona utilice la información que recibe para resolver problemas. Señaló en su teoría la existencia de una serie de pasos como lo son: la codificación, inferencia, configuración de un mapa cognitivo de las relaciones; aplicación, justificación y la respuesta, proponiendo una conceptualización de la inteligencia basada en componentes básicos del procesamiento de la información que permiten explicar las diferencias individuales en la inteligencia exitosa. Para este autor la inteligencia radica en función de los recursos que tienen las personas para procesar la información y la experiencia. En su teoría Triárquica de la inteligencia propuso que la misma está compuesta por tres tipos de habilidades: analíticas, creativas y prácticas.

En 1983, el psicólogo y profesor universitario de la Universidad de Harvard, Howard Gardner, desarrolló la teoría de las Inteligencias Múltiples, entendiéndose como entidades nosológicas independientes pero interrelacionadas. En un principio este autor propuso siete tipos de inteligencias, luego lo amplió a ocho y tipificó la inteligencia de la siguiente manera: lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal-cenestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Esta teoría propuesta por Gardner, motivó a otros investigadores y especialistas en inteligencia a complementarla, de modo que facilitasen la aplicabilidad de los conceptos que envolvía. Tal es el caso de Charles Branton Sharen, también psicólogo, psiquiatra y rehabilitación neuropsicológica, quien a partir de las ocho tipologías propuesta por Gardner, creó la teoría de escalas de desarrollo de las inteligencias múltiples (MIDAS), clasificándola en inteligencia lingüística; inteligencia lógico-matemática; inteligencia espacial; inteligencia musical; inteligencia corporal-cenestésica; inteligencia interpersonal; inteligencia intrapersonal; inteligencia naturalista.

Por su parte, Herrmann (1989) propuso el modelo de Cerebro Total integrando la teoría del Cerebro Triuno de MacLean (1983) y de la Especialización Hemisférica de Sperry y colaboradores (1970). El modelo postula, la existencia de cuatro (4) maneras distintas, disponibles en el cerebro humano, para procesar información, o cuatro estilos de pensamientos diferentes. Estos se corresponden con el funcionamiento de cuatro (4) cuadrantes cerebrales derivados de la división entre el hemisferio izquierdo y derecho por un lado y las mitades superior e inferior (cerebral y límbica) por el otro.

Los cuatros (4) cuadrantes o estilos de pensamientos utilizables, situacional, interactiva y conscientemente por el cerebro humano, procesan información diferenciada, siendo el cuadrante superior izquierdo: lógico, analítico, cuantitativo, crítico, no toma decisiones sino tiene los hechos claros, el cuadrante inferior izquierdo: secuencial, controlado, conservador, detallista, no acepta ambigüedades; el inferior derecho: emocional, sensorial, musical, expresivo, induce al trabajo en equipo; y el cuadrante superior derecho: conceptual, sintetizador, metafórico e integrador, experimentador y gusta de tomar riesgos. De acuerdo al modelo de Hermann (ob.cit) sólo estas cuatro zonas son capaces de pensar, dos localizadas en la corteza cerebral y dos en el sistema límbico.

Otro estudioso de la inteligencia, Alfred Binet (1905) publicó el primer test de inteligencia, conocido como la escala de inteligencia de Binet-Simon y fue con este modelo, que el autor impulsó el concepto de inteligencia intelectual. A partir de allí, la inteligencia se entendió básicamente como una habilidad intelectual lógico-matemática, una habilidad para el desempeño técnico eficiente.

Simon,-Binet publicó revisiones de su escala de inteligencia en 1908 y 1911, apareciendo la última justo antes de su muerte prematura. Un refinamiento de la

escala de Bildet-Simon se publicó en 1916 gracias a Lewis M. Terman, quien incorporó la proposición de Stern, el nivel de inteligencia de un individuo puede ser medido como un cociente de inteligencia (C.I.). El test de Terman (ob.cit), denominado Escala de Inteligencia de Stanford-Binet, formaba las bases de uno de los test de inteligencia moderno usados frecuentemente todavía.

Otro test reconocido y utilizado en la actualidad, es el test de habilidades triárquicas de Sternberg (STAT), publicado en 1992; el cual se divide en nueve niveles múltiples para diferentes edades y aplicable a grupo de individuos desde kinder hasta enseñanza superior. El test difiere en su enfoque de los test tradicionales, porque ofrece resultados separados para procesamiento de información componencial (habilidad analítica), manejo de lo novedoso (habilidad sintética), y destrezas práctico-intelectuales y de automatización (puntaje separado). Mide habilidades para afrontar lo nuevo, con lo cual el examinado debe imaginar un estado hipotético del mundo y entonces razonar como si este estado del mundo fuera verdadero. Mide también habilidades prácticas.

Dos respetados autores como son Beauport y Diaz (1993), sustentados en el paradigma dilucidado por la nueva física con la teoría de la relatividad de Einstein y en las investigaciones cerebrales realizadas por Sperry y MacLean, ofrecen diez (10) caminos de conciencia e inteligencia para penetrar en el inconsciente; los cuales son necesarios para explorar tanto el universo como la profundidad del ser individual y de su vida cotidiana.

Estos autores (ob.cit) vieron el cerebro Triuno de Paul MacLean presentado en 1970, como el mapa que podía guiar al individuo hacia la plenitud de la conciencia, y ayudándose del nuevo paradigma de la física, sobre el movimiento de la energía, permitiendo elaborar la inteligencia, ya no como características determinadas y fijas que se abre a la proposición de los diferentes procesos de inteligencia que vibran en las ondas gruesas de lo finito hasta las ondas más finas del infinito, como por ejemplo, el coeficiente intelectual; sino como diversos procesos de energía.

El modelo es un sistema que muestra los procesos que están disponibles a cada persona, para ser utilizados de manera diferente e integrarlos según los gustos y exigencias propias de la vida; proponen que existe no una sino muchas inteligencias que juntas forman un sistema de libertad mental que se tiene a disposición para seleccionar los procesos mentales que dan mejor resultado a la vida de cada individuo.

En 1995, otro representante y estudioso de la inteligencia, Daniel Goleman, presenta el concepto de Inteligencia Emocional y la define como “la capacidad de establecer contacto con los propios sentimientos, discernir entre ellos y aprovechar este conocimiento para orientar nuestra conducta, y la capacidad de

discernir y responder adecuadamente a los estados de ánimos, temperamento, motivaciones y deseos de los demás” (p. 25).

La propuesta de Goleman (ob.cit) se fundamenta en la existencia de siete categorías básicas de las emociones: miedo, sorpresa, disgusto, ira, felicidad, amor, tristeza. El autor señala que la inteligencia emocional es, por tanto, un conjunto de talentos o capacidades organizadas en cuatro dominios: capacidad para percibir las emociones en forma precisa; capacidad de aplicar las emociones para facilitar el pensamiento y el razonamiento; capacidad para comprender las propias emociones y las de los demás y capacidad para controlar las propias emociones.

Las últimas investigaciones han aportado pruebas convincentes de la inseparabilidad esencial de la emoción y el razonamiento: sin sentimientos, las decisiones que se toman pueden no ser las que más convienen, aunque hayan sido tomadas por lógica. Cualquier noción que se establezca separando el pensamiento y los sentimientos no es necesariamente más adaptativa y puede, en algunos casos, conducir a consecuencias desastrosas.

En este sentido, el doctor Juan Musa, dedicado durante más de 20 años a la medicina cuántica junto a sus colaboradores Morales y Berbel (2008), después de analizar e interpretar la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner y la teoría de Inteligencia Emocional ofrecida por Goleman, concibieron una teoría que la denominaron Modelo Energético del Intelecto o Cognición Cuántica, dándole un nuevo matiz y enfoque a la inteligencia.

Con su propuesta interpretan los procesos cognitivos desde una mirada de la física cuántica, utilizando como referencia las teorías de pensamiento complejo de Morín, la teoría del caos y el concepto de estructuras disipativas de Prigogine. Develan que hay una nueva racionalidad en el abordaje del conocimiento del ser humano, consistente en la unificación de las partes en el todo mediante el establecimiento de relaciones entre ellas, teniendo en cuenta sus diferencias, pero interpretadas desde la concepción eminentemente energética de sus componentes. Plantean que en la formación del pensamiento humano intervienen múltiples factores energéticos enmarcados en diferentes relaciones sistémicas que incluyen al individuo y su entorno.

Proponen que el pensamiento cuántico se debe caracterizar por:

- *Los conceptos opuestos se unen sin perder su diferenciación y particularidad. Ambos se excluyen pero a la vez se complementan (principio de la duocomplementariedad y de la polaridad).*
- *Los procesos del pensamiento se autoproducen y autoorganizan, en un mecanismo de retroalimentación permanente (principio de la autopoiesis).*



- *Los sistemas están constituidos de tal manera que las partes están en el todo y a la vez, el todo está en las partes (principio hologramático).*
- *El aprendizaje es un continuo proceso de interacciones de orden, desorden y organización (principio del caos).*
- *Combina el análisis cualitativo con el cuantitativo (principio holístico). (p.p. 48-49).*

En la cita anterior se evidencia la postura de los autores y el posicionamiento de la noción de sistemas complejos, caos y campos energéticos para su propuesta de pensamiento cuántico.

Otro teórico que se inspira en la teoría de la inteligencia emocional combinada con elementos de la teoría del cerebro tri-uno de Paul MacLean y la teoría de la Cibernética Social y proporcionalismo, es el brasilero De Gregori (2002), quien propone la teoría denominada Modelo de cerebro triádico, donde identifica tres procesos mentales: el cerebro central o inteligencia operativa; cerebro derecho o inteligencia emocional y cerebro izquierdo o inteligencia lógica. El cerebro central lo asocia con la acción, la experiencia, el pensamiento concreto, la administración; el cerebro izquierdo con la ciencia, la matemática y el saber; y el cerebro derecho con la intuición, la fe, la emotividad, el arte y la religión. Estos tres cerebros integran un sistema que se correlaciona y se determina.

El revelador del cociente mental triádico es un modelo cuantitativo que, no de manera puntual sino proporcional, determina las inclinaciones del cerebro triádico, de acuerdo con las posiciones frente al mundo, los temores, las relaciones con los demás, los criterios para evaluar el arte y en general, su actuar en los contextos lógicos, motores y lúdicos.

El autor sostiene que hay tres tipos de inteligencia, la inteligencia racional, definida como la capacidad para aprender, comprender y resolver problemas; expresan que los seres racionales tienen un alma sensitiva que les permite enterarse del mundo en el que viven por medio del tacto, gusto, olfato, vista y oído. Pero además poseen un alma intelectual, a la cual Aristóteles denominaba "nous" o alma espiritual, que les faculta a elevarse aún a lo inmaterial. Este pensador sostenía que el intelecto es una de las funciones del alma racional. La segunda inteligencia, la inteligencia emocional o intuitiva, que la define como la edificación de la sensibilidad, de relaciones humanas venturosas, en donde el humor es utilizado como herramienta de interacción, el control emocional y la estética. Y por último como inteligencia operacional, descrita como aquella que requiere la capacidad fisiológica y motora.

En esta línea de desarrollo, Zohar y Marshall (2001), inspirados en la propuesta de J.F. Holland sobre guía de vocaciones y seis tipos de personalidad;

los seis tipos de personalidad de Jung tal como los usa Myers-Briggs (introversión, extroversión, pensamiento, sentimiento, sensación e intuición), y en el trabajo de Cattell sobre motivación; desarrollaron un modelo que lo llamaron El Loto del Ser con seis tipos de personalidad: personalidad convencional, personalidad social, personalidad investigadora, personalidad artística, personalidad realista, personalidad emprendedora; y con seis caminos: el camino del deber, el camino del amor y de la entrega, el camino del conocimiento, el camino de la transformación personal, el camino de la hermandad y el camino del liderazgo con voluntad de servicio.

Estos autores definen a la inteligencia espiritual (IES) como:

*...la inteligencia con que afrontamos y resolvemos problemas de significados y valores, la inteligencia con que podemos poner nuestros actos y nuestras vidas en un contexto más amplio, más rico y significativo, la inteligencia con que podemos determinar que un curso de acción o un camino vital es más valioso que otro. (p.19).*

De la conceptualización presentada anteriormente puede señalarse, que la inteligencia espiritual (IES) es aquella que se usa para acceder a los más profundos significados y propósitos, y a las más altas motivaciones. Es aquella que invita al ser humano a dar y hallar sentido y valorar lo que hace, lo que dice y lo que siente; ver la vida en un contexto más amplio y significativo, ir a la búsqueda de algo que dé sentido a los actos, a los anhelos. Y como señala Zohar y Marshall (ob.cit), es la inteligencia primordial, que complementa la inteligencia intelectual (CI) y la inteligencia emocional (IE); tres inteligencias que idealmente, funcionan juntas y se complementan.

En los últimos años, neurólogos, neuropsicólogos, neurlingüistas y especialistas y técnicos en magnetoencefalografía se han avocado a estudiar y probar la existencia de la IES. Su base empírica reside en la biología de las neuronas; han verificado científicamente que la experiencia unificadora se origina de oscilaciones neurales a 40 hercios, localizada en los lóbulos temporales, y desencadena una experiencia de exaltación y de intensa alegría como si se estuviera delante de una presencia viva. O inversamente, cuando se abordan temas que conciernen al sentido profundo de las cosas, no superficialmente, sino con una participación sincera, se produce esa misma excitación de 40 hercios.

Por su parte, los científicos Newberg y D'Aquilli, de la universidad de Pensilvania, iniciaron en 1970 investigaciones sobre las repercusiones de la meditación en el cerebro humano, descubriendo los efectos de prácticas espirituales en el cerebro y empezaron a divulgar sus resultados a partir de 1993.

A través de tomografías cerebrales de quienes practicaban meditación, se comprobó que la meditación provocaba variaciones importantes en datos



fisiológicos como las ondas cerebrales, los ritmos cardíaco y respiratorio, y el consumo de oxígeno. Quedó demostrado que la estructura del cerebro no es tan estática como se pensaba. El cerebro, y como lo manifiestan los estudios, cambia constantemente. Su estructura y función se modifican con relación al comportamiento humano, amoldándose. La meditación tiene una repercusión física en el cerebro, en concreto, en los lóbulos prefrontales, que provocan el sentido de unidad con el cosmos que experimente el individuo.

Para Newberg y D'Aquilli (ob.cit), sus estudios se convirtieron en una disciplina emergente llamada Neuroteología, dedicada a entender las complejas relaciones entre la espiritualidad y la actividad del cerebro, con la base experimental de las modificaciones cerebrales en el uso de prácticas espirituales, y con los datos científicos ofrecen una reflexión teológica desde una perspectiva neuropsicológica.

En este orden de ideas, Gallegos (2005) señala que la IES se convierte “en el centro del desarrollo para todos los campos de la experiencia humana” (p. 45); y está arraigada en la totalidad de lo que el individuo es, en su esencia que es el Ser transpersonal; y así lo deja entrever Zohar y Marshall (ob.cit), al expresar que es la inteligencia con que el individuo se enfrenta y resuelve problemas de significados y valores, la inteligencia con la cual se puede ubicar la vida en un contexto más amplio y significativo, es la base necesaria para el eficaz funcionamiento de la inteligencia intelectual y de la inteligencia emocional.

Lo planteado en párrafos anteriores, ayuda a interpretar que el concepto de inteligencia espiritual ha permitido también jerarquizar los niveles de la inteligencia y construir tres niveles básicos de inteligencia. La más básica, la inteligencia emocional, que está más relacionada con el cuerpo y es acerca de sentir; el segundo nivel lo ocupa la inteligencia intelectual que está más relacionada con el cerebro y es acerca de pensar y el tercer nivel lo ocupa la inteligencia espiritual, como nivel superior, incluye a las inteligencias emocional e intelectual como partes constitutivas, pero ninguna de estas dos incluye a la inteligencia espiritual.

La inteligencia espiritual es el desarrollo de capacidades genuinamente humanas, el desarrollo de una cierta profundidad existencial y vital, la cual resulta imprescindible para vivir humanamente. Es aquella con que se afronta y resuelven problemas de significados y valores, la inteligencia con que se pueden poner todos los actos en un contexto más grandioso, más significativo y enriquecedor; la inteligencia con que se puede determinar el rumbo de la vida de un individuo, encontrar razones válidas para hacer el recorrido por el mundo en forma más gratificante, con tranquilidad, aceptando el venir de cada día con amor propio; esta es la inteligencia primordial que permite conducir las otras inteligencia con eficaz funcionamiento.

Toda la gama de inteligencias presentadas en los párrafos anteriores evidencian que todos los seres humanos pueden presentar estas inteligencias, pero en distintas intensidades y con diferencias en la manera en que se recurre a ellas y se las combina para desarrollar actividades en la vida cotidiana; y como señala Gardner, citado en Mussa (2008), “las inteligencias operan en armonía, dentro de un cierto perfil de inteligencias” (p. 27). El individuo como ser humano complejo, para llevar a cabo sus funciones, desplegar sus actividades en el contexto donde se desenvuelve, debe desarrollar, armonizar y combinar la inteligencia racional, emocional y espiritual. Reconocer la complementariedad de estas inteligencias hace compleja la comprensión del aprendizaje humano y organizacional.

## **2.2 Inteligencia y conocimiento: punto de conexión**

En una revisión de los teóricos del conocimiento, casi todos los autores asumen que el conocimiento está asociado a la inteligencia. Desde la perspectiva occidental y bajo la influencia del pensamiento aristotélico, inteligencia y conocimiento se vinculan con producción y se interconectan con disciplinas económicas, administrativas y con el pensamiento administrativo del conocimiento; con nuevas visiones y versiones que intentan ofrecer explicaciones más orgánicas y menos atomizadas de la realidad y de la producción del conocimiento. Corrientes del pensamiento como la Gestalt, el Estructuralismo, la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt, y los enfoques sistémicos han servido para tender puentes a una forma menos “dura” de entender al hombre y para gestionar el conocimiento.

En el campo de las ciencias económicas, administrativas y organizacionales distintos estudiosos han ido evaluando los procesos, prácticas y métodos tanto en el mercado como en las organizaciones, creando teorías y modelos, contrastando la forma como la han puesto en práctica en las distintas culturas; especialmente la cultura occidental y cultura oriental; y que con las críticas han ido evolucionando en el tiempo. Frederick W. Taylor y el paradigma de la racionalidad mecanicista de la administración científica se basó en métodos y procedimientos científicos para organizar y manejar el trabajo, destacando el estudio del tiempo y el movimiento para descubrir el mejor método para llevar a cabo el trabajo. Este paradigma fundamenta que la administración científica fue una tentativa para convertir las habilidades tacitas y las experiencias de los trabajadores en conocimiento científico objetivo.

Entre 1920 y 1930, George Elton Mayo en colaboración de F. J. Roethlisberger y otros grupos de investigadores originaron el paradigma de las relaciones humanas, la cual señala la importancia que los factores humanos tienen para la administración. Los llamados experimentos Hawthorne, mostraron que los factores sociales como la moral, el sentimiento de pertenencia a un grupo

de trabajo y las habilidades interpersonales para entender el comportamiento humano, incrementaban la productividad, a través de un mejoramiento continuo del conocimiento práctico con los que cuentan los trabajadores.

Años más tarde, Chester I. Barnard, en su intento de unificar las visiones científica y humanista de la administración, sentó las bases de la teoría de la organización y trató de crear una ciencia de la organización, poniendo énfasis en la importancia del conocimiento conductual para los procesos administrativos. Para ello se basó en dos ideas: 1. El conocimiento no contiene únicamente factores lógico-lingüísticos, sino también factores no lingüísticos de conducta. 2. Los líderes crean valores, creencias e ideas para mantener fuerte al sistema de conocimiento interno de la organización, así como para manejar la empresa como un sistema cooperativo.

La esencia del problema de organizar, según Barnard, es transformar a los actores que persiguen estratégicamente metas que son conflictivas entre sí, en un sistema cooperativo racional. El conocimiento es fundamental para asegurar la racionalidad cooperativa debido a nuestra limitada capacidad para procesar la información.

Asimismo, Simon y el paradigma de procesamiento de la información, con una visión científica de la organización; propuso la tarea de construir una teoría científica de la solución de problemas y de la toma de decisiones, a partir de la idea de que la capacidad cognoscitiva del ser humano es limitada por naturaleza, influida por el desarrollo de la computadora y de la ciencia cognoscitiva. Simon estudió la naturaleza de la resolución de problemas y de la toma de decisiones del ser humano, y desarrolló una visión de la organización a la que consideró como una máquina de procesamiento de información.

Según este modelo, los seres humanos actúan como sistemas de procesamiento de información que extraen “estructuras de significado” de entradas de información a través de órganos sensoriales, y almacenan estas estructuras de significado como nuevo conocimiento o las usan para decidir qué curso de acción tomar. Simon señala que un procesamiento efectivo de la información es posible solo cuando los problemas complejos se simplifican y cuando las estructuras organizacionales están suficientemente especializadas como para permitir que entre las unidades no haya ninguna interacción innecesaria. De igual forma argumentó que la organización de negocios reacciona a su ambiente, sobre todo, ajustando la estructura de procesamiento de información.

El paradigma de la administración estratégica o la cuantificación de la estrategia de negocios propuesta por el Boston Consulting Group (1960); sostuvo que la estrategia de negocios no debería relacionarse solo con los costos de producción, sino con los costos totales. Crearon una técnica de planificación

estrategia llamada Administración del portafolio de productos, un sistema donde el flujo de fondos para un producto o negocio es determinado por la tasa de crecimiento del mercado y la participación relativa en el mismo.

En 1982, Peters y Waterman propusieron el paradigma sobre cultura organizacional que constituye un modo humanista, como respuesta y alternativa a la visión científica. Estos autores advirtieron que las empresas de excelencia se habían esforzado por promover la igualdad de valores entre sus empleados y que cada empresa ha creado su propia cultura corporativa, la cual determina cómo se comporta y piensa una persona. Los estudios de cultura organizacional han aclarado la idea de organización como sistema epistemológico, han destacado la importancia de los factores humanos, como los valores, los significados, los compromisos, los símbolos y las creencias y han preparado el camino para investigar más profundamente el aspecto tácito del conocimiento. Por otro lado, han reconocido que la organización, como sistema de significados compartidos, puede aprender, cambiarse a sí misma y evolucionar con el tiempo por medio de la interacción social entre sus miembros y entre sí misma y el ambiente.

En este orden de ideas, un referente teórico reconocido es Polanyi (1891-1976), quien fue el primero en plantear el conocimiento como se entiende actualmente. El concepto de conocimiento de este economista, investigador, se basa en tres tesis claves. Primera, un descubrimiento auténtico no es explicable por un conjunto de reglas articuladas o de algoritmos. Segunda, el conocimiento es público, pero también en gran medida es personal (es decir, al estar construido por seres humanos contiene un aspecto emocional, pasión). Tercera, bajo el conocimiento explícito se encuentra el más fundamental, el tácito. Todo conocimiento es tácito o está enraizado en lo tácito.

El conocimiento se diferencia de los medios de producción en que no se puede heredar ni legar; tiene que ser adquirido de nuevo por todo individuo; todos deben empezar desde cero, he ahí un nuevo paradigma para la igualdad entre los seres humanos: el Paradigma de la Gestión del Conocimiento.

La gestión del conocimiento es fundamentalmente un hecho cultural y es el sistema para hacer interactuar la experiencia implícita (expertos), con la explícita (documentos) y viceversa para lograr compartir los conocimientos. El Conocimiento o Capital Intelectual en la organización puede encontrarse como: Capital Humano (individual); Capital Estructural (organizacional) y Capital Relacional (valores).

Los objetivos que orientan la gestión del conocimiento son varios y entre ellos destaca fomentar estrategias de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación de conocimiento; promover mejora continua de los

procesos de negocio, enfatizando generación y utilización del conocimiento y monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante aplicación del conocimiento.

Drucker (1960), acuñó los términos trabajo de conocimiento o trabajador de conocimiento. En 1993, afirmó en su libro que la sociedad postcapitalista entraba en la sociedad del conocimiento, donde el recurso económico básico ya no es el capital, ni los recursos naturales, ni el trabajo sino es, y seguirá siendo, el conocimiento; y en esta sociedad, los trabajadores de conocimiento tendrá un papel protagónico. Considera que uno de los retos de las empresas, como parte de la sociedad del conocimiento, es construir prácticas sistemáticas para administrar su propia transformación. Las organizaciones deben crear cosas nuevas por medio del mejoramiento continuo de todas sus actividades, desarrollar nuevas aplicaciones a partir de su propio éxito y un proceso organizado de innovación continua; incrementar la productividad de los trabajadores de conocimiento y de servicio. El mismo autor reconoce la importancia del conocimiento tácito cuando argumenta que una habilidad no puede ser explicada en palabras, sean orales o escritas, solo se puede demostrar y por tanto, la única forma de aprender una técnica es siendo aprendiz, a través de la experiencia.

La necesidad que tienen las organizaciones de cambiar constantemente, puesta en relieve por Drucker (ob.cit), ha sido la columna vertebral del pensamiento de los teóricos del aprendizaje organizacional. Está ampliamente aceptado que el aprendizaje consiste en dos tipos de actividades. El primer tipo de aprendizaje es obtener know-how para resolver problemas específicos con base en premisas existentes. El segundo tipo es establecer nuevas premisas para superar las existentes. A estos dos tipos de conocimiento se les llama aprendizaje de tipo I y aprendizaje de tipo II o aprendizaje de un solo ciclo y aprendizaje de doble ciclo. Nonaka y Takeuchi (1995), consideran que la creación de conocimiento implica sin duda una interacción de estos dos tipos de aprendizaje, la cual forma algo así como un espiral dinámica.

Senge (1990), como aporte al paradigma de la gestión del conocimiento destaca el concepto de Organización que Aprende. El autor señala que para construir una organización que aprende, los gerentes deben hacer lo siguiente: 1. Adoptar un pensamiento sistemático, 2. Fomentar la maestría personal de sus propias vidas, 3. Sacar a flote y desafiar los modelos mentales prevalecientes, 4. Crear una visión compartida y 5, facilitar el aprendizaje en equipo.

### **3. Conclusiones**

Se ha venido pincelando la forma cómo la cultura occidental y oriental piensan, asumen y crean el conocimiento, de allí que han surgido paradigmas occidentales que se han nutrido de la cultura oriental, específicamente la nipona.

Hay divergencias obvias: en la filosofía occidental existe una rica tradición epistemológica, Japón no ofrece mucho de qué hablar en material escrito. En la filosofía occidental la tradición ha sido separar el sujeto del objeto conocido debido a que Descartes le dio sólidas bases metodológicas a esta tradición al postular la división cartesiana entre el sujeto y el objeto; la mente y el cuerpo; o la mente y la materia, llamado esto como el dualismo cartesiano. Esta historia es importante porque la tradición filosófica occidental ha sido la base fundamental de la disciplina económica, la administración y de la teoría de la organización y ha afectado el pensamiento administrativo acerca del conocimiento y de la innovación.

Por su parte, el pensamiento oriental se fundamenta en tres premisas: la unidad humano-naturaleza; la unidad mente-cuerpo y la unidad de uno mismo y de otro. Esta tríada de unidades se basa en que el conocimiento es consecuencia de la fusión del naturalismo y la emocionalidad. Para la tradición oriental el tiempo es un flujo continuo del presente que se actualiza constantemente y gracias a que tienen una visión no lineal del tiempo, asumen el conocimiento con flexibilidad en el tiempo y en el espacio.

Para la tradición oriental no puede obtenerse mediante el pensamiento teórico sino a través de la totalidad de la unión entre la mente y el cuerpo. Para ellos el conocimiento no se puede expresar en palabras y valoran el mundo de la no lógica y la experiencia personal como inicio y fin del conocimiento. En su relación con el otro, o con el entorno, parten de una visión colectiva y orgánica del hombre y sus semejantes. La importancia que el dan al conocimiento subjetivo que cada quien posee y a la inteligencia intuitiva les permite existir armoniosamente con otros como parte del yo colectivo.

Esta visión del mundo y del conocimiento oriental ha permeado en la producción del conocimiento occidental y ha derivado en paradigmas humanistas donde la producción del conocimiento focaliza su atención en el hombre como ser vital de la sociedad y de las organizaciones. En el pensamiento occidental se comienza a trabajar a partir de la Biología del Conocimiento y de las sociedades humanas en las organizaciones, de nichos de conocimiento desde la percepción y la emocionalidad de quien construye y deconstruye la realidad para re-construirla en un conocimiento común, negociado y compartido; de organizaciones inteligentes y de organizaciones que aprenden.

Comparar la tradición filosófica occidental con la tradición intelectual oriental, en donde la división entre sujeto y objeto no está tan arraigada, es de gran ayuda para comprender los puntos de vista administrativos de occidente y de Japón que predominan en el presente.

Desde el punto de vista epistémico, dos grandes tradiciones han dominado la producción de conocimiento, la tradición racionalista y la empirista; siglos antes,



desde la perspectiva filosófica, Platón y Aristóteles plantearon su casi personal discusión en torno a la manera de percibir el mundo y, en consecuencia, de crear el conocimiento; esta disquisición derivó en la filosofía occidental las disciplinas económicas, administrativas y en el pensamiento administrativo del conocimiento.

La visión científico-positivista del conocimiento, apuntalada por la división cartesiana del pensamiento de Descartes, fue durante muchos años la visión que guió las investigaciones cuantitativas en los paradigmas de gestión del conocimiento. A partir de las divergentes posiciones de Weber, Popper, Kuhn y Lakatos, se inició un camino disidente que derivó en lo que se conoce como el post-positivismo y que ha dado paso a visiones cualitativas para construir y contribuir en la producción del conocimiento.

En una revisión de los teóricos del conocimiento, casi todos los autores asumen que el conocimiento está asociado a la inteligencia. Desde la perspectiva occidental y bajo la influencia del pensamiento aristotélico, inteligencia y conocimiento se vinculan con producción y se interconectan con disciplinas económicas, administrativas y con el pensamiento administrativo del conocimiento. Por ello, y como resultado de la presente indagación, se concluye que es la inteligencia la capacidad de comprender y descubrir en el entorno que posee el ser humano para accionar e intervenir en la búsqueda de un aprendizaje constructivista.

#### 4. Referencias bibliográficas

BEAUPORT E y DÍAZ A. (1999) *Las tres caras de la mente. Orquesta tu energía con las múltiples inteligencias de tu cerebro triuno*. 5ª impresión. Editorial Galac. Caracas, Venezuela.

DRUCKER P. (2003) *Lo esencial de Drucker*. Barcelona, Edhasa.

GOLEMAN, D.(1995) *Inteligencia Emocional*. México. Editorial Kairos.

HERMANN, N. (1989) *The creative brain*. Lake Lure. North Caroline: The Ned Herrmann Group.

GALLEGOS, R. (2005) *Inteligencia Espiritual. Educación y Espiritualidad*. México.

GARDNER, H. (1983) *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

GREGORI, W. y VOLPADO, E. (2002) *Capital Intelectual. Administración Sistémica*. Colombia. Editorial McGraw Hill Interamericana.

MUSA, J.; MORALES, V y BERBEL E. (2008) *Cognición Cuántica. El aprendizaje emocional y la creatividad desde la física cuántica*. Argentina. Editorial Mendoza.

NEWBERG A, D'AQUILI, E. (2003) *Cerebral blood flow during meditative prayer: Preliminary findings and methodological issues. Perceptual and Motor Skills*.

NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995) *La Empresa Creadora de Conocimiento*. México. Oxford University Press. Editorial Mexicana.

RIBEIRO, L (2003) *Inteligencia Aplicada*. Colombia. Ediciones Planeta Prácticos.

SENGE, P. (1990) *La Quinta Disciplina*. Granica. Argentina.

SPERRY, y Colaboradores (1970) *Syndrome of hemisphere deconcepción*. En P. Bailey and R.L. Fial (Eds.) *Proceeding American*

STERNBERG, R. (1999) *Estilos de Pensamiento. Clave para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Editorial Paidós. Colección Saberes cotidianos. Argentina.

ZOHAR, D. y MARSHALL, I. (2001) *Inteligencia Espiritual*. México. Editorial Plaza & Janes.