



Las

MPPIIMES

**Aprendizaje organizacional;
tecnología y cultura**

José Antonio López Suárez

**Las MPYMES. Aprendizaje organizacional;
tecnología y cultura**



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Dr. en D. Jorge Olvera García
Rector

Dr. en E. Alfredo Barrera Baca M. en A. E. D. Yolanda E. Ballesteros Senties
Secretario de Docencia *Secretaria de Cooperación Internacional*

Dra. en Est. Lat. Ángeles Ma. del Rosario Pérez Bernal Dr. en D. Hiram Raúl Piña Libien
Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados *Abogado General*

M. en D. José Benjamín Bernal Suárez Lic. Juan Portilla Estrada
Secretario de Rectoría *Director General de Comunicación Universitaria*

M. en E. P. y D. Ivett Tinoco García M. en A. Ignacio Gutiérrez Padilla
Secretaria de Difusión Cultural *Contralor Universitario*

M. en C. I. Ricardo Joya Cepeda Profr. Inocente Peñaloza García
Secretario de Extensión y Vinculación *Cronista*

M. en E. Javier González Martínez M. en A. Alejandro Hernández Suárez
Secretario de Administración *Director de la Facultad de Contaduría y Administración*

Dr. en C. P. Manuel Hernández Luna Mtra. en Hum. Blanca Aurora Mondragón Espinoza
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional *Directora de Difusión y Promoción de la
Investigación y los Estudios Avanzados*

**Las MPYMES. Aprendizaje organizacional;
tecnología y cultura**

José Antonio López Suárez

Este libro fue positivamente dictaminado
conforme a los criterios editoriales de la
Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

Las MPYMES. Aprendizaje organizacional; tecnología y cultura

Primera edición 2014

D.R. © Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto Literario núm. 100 ote.
C.P. 50000, Toluca, México
<http://www.uaemex.mx>

ISBN: 978-607-422-526-6

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

Edición: Dirección de Difusión y Promoción de la
Investigación y los Estudios Avanzados

El contenido de esta publicación
es responsabilidad de los autores

Queda prohibida la reproducción parcial o total del contenido
de la presente obra, sin contar previamente con la autorización
por escrito del editor en términos de la *Ley Federal del Derecho
de Autor* y en su caso de los tratados internacionales aplicables.

ÍNDICE

Introducción	9
¿Qué es ser un profesional disciplinario en el mundo de los especialistas?	17
Las MPYMES como sistemas vivientes y la competitividad	25
Las micro, pequeñas y medianas empresas. La contabilidad de gestión en la economía global. Tecnología y cultura	39
Metodología descriptiva y analítica de estudios de casos empresariales, constituidas como unidades sistémicas fenomenológicas de sujetos y objetos, que supera la epojé fenomenológica	55
TIC'S, metodologías de estudios de caso y problemáticas empresariales de las MPYMES, en el marco de la triple hélice: gobierno, academia y empresas	85

INTRODUCCIÓN

Los cinco ensayos que aquí se presentan fueron enviados como comunicados o ponencias a diversos congresos, nacionales e internacionales, y son frutos de investigaciones académicas apoyadas por la SIyEA entre 2010-2012.

Estas investigaciones académicas tuvieron como propósito impulsar la formación de capacidades, habilidades y actitudes innovadoras, emprendedoras de *aprendizaje organizacional*, a partir del potencial académico de profesores y alumnos para estudiar y resolver problemas reales y actuales de la MPYMES, junto con los empresarios y el apoyo de instituciones públicas y privadas.

Todo ello mediante la aplicación del método fenomenológico a estudios de casos, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación TICs, para la solución o resolución de problemas relacionados con las más frecuentes causas y síntomas de fracaso en el desempeño de las MPYMES locales.

La conducción directiva es el cerebro de las empresas concebidas como organismos, cuerpos sociales y

sistemas vivientes. Las funciones productivas de las empresas deben ocuparse, especialmente, de lograr la coordinación del accionar integral entre sus principales áreas y los componentes de los subsistemas técnico, moral y cultural en los procesos, además de optimizar la ejecución de las diferentes tareas y actividades económicas.

Por lo anterior, se requiere propiciar un mejor ambiente de coordinación en el trabajo y la integración social, para cumplir con los objetivos individuales, grupales, y económicos, en el ámbito de MPYMES enfocadas metodológicamente como unidades sistémicas, conjuntos de sujetos y objetos organizados.

La Gestión Contable de las MPYMES es análoga a la de las grandes empresas. Para que una empresa avance en su desarrollo, requiere una estructura racional de sus procesos internos y externos, que integre sus funciones en forma de unidades sistémicas, flexibles y dinámicas, con sus mercados.

Las organizaciones empresariales y el subconjunto más significativo de éstas, las empresas de negocios micro, pequeñas y medianas (MPYMES), constituyen una categoría que como negocio persigue fines principalmente de rentabilidad (utilidades), de permanencia en el mercado, de competitividad y de crecimiento. Sintetizando, buscan un desarrollo como entidades económicas en los mercados de bienes y servicios.

Los directivos de negocios consideran, por lo general, que la unidad de éstos es una especie de mecanismo productor, en cuya conducción predominan los factores financiero, tecnológico y administrativo, que imponen las reglas operativas al trabajo humano, de tal forma que condicionan su accionar hasta convertirlo en parte de un mecanismo industrial, y al sujeto humano en un accesorio dependiente de la tecnología, y, por lo tanto, subalterno.

Esta visión mecanicista del trabajo humano en las empresas se fortalece con la automatización, que lo subordina y determina su participación en los procesos productivos. En efecto, en esta concepción empresarial, que es la dominante, no se considera la preponderancia del factor humano como ente con capacidades cognitivas de aprendizaje, de transmisión y aplicación de conocimientos que goza de la más grande autonomía operacional orgánica de que disfruta especie alguna.

Tampoco toma en consideración esta visión teórica del positivismo empírico donde el capital financiero, la tecnología y sus máquinas-herramientas son creaciones del conocimiento humano, meros instrumentos al servicio del hombre, sin ninguna utilidad más allá de los fines económicos humanos.

Estos antecedentes ponen énfasis en los conceptos de “saber hacer” del *homo faber*, y el “saber hacer saber” del *homo intelectualis*, a través de la aplicación del método científico y sus metodologías instrumentales,

orientadas al planteamiento y solución de problemas empresariales, utilizando el análisis lógico de la secuencia de actividades y tareas de producción industrial, esto es, la dinámica de los procesos enfocados como sistemas.

De acuerdo con los informes estadísticos y del censo económico 2010 del INEGI, las Micro, Pequeñas y Medianas organizaciones empresariales en México representan aproximadamente al 97% del total de las empresas mexicanas, siendo las micro (los *changarros* del gobierno Foxista) las que han pasado a ser el fenómeno característico de este milenio en el ámbito económico, no sólo mexicano, sino mundial.

Cuando se revisa la literatura científica sobre el tema, nos encontramos con la situación de que esta alternativa de desarrollo económico empezó, en México, a ser fomentada por el gobierno federal a partir de la década de 1990 gracias a la Nacional Financiera S. A. que, entre 1991 y 1994, destinó apoyo para resolver la problemática emergente de este segmento empresarial.

El incremento sin precedentes de este tipo de empresas fue la respuesta reactiva al impulso dado por el gobierno federal, en los pasados 18 años, para establecer el cambio económico estructural neoliberal, que se caracteriza por el impulso de la privatización de las empresas estatales de los sectores, ramas y actividades económicas, lo que implicó el desmantelamiento del régimen de la economía mixta, es decir, la participación estatal mayoritaria.

Como es bien sabido el modelo neoliberal promueve: la desregulación estatal, la flexibilidad en los contratos en el mercado laboral, el cambio estructural, agrícola, industrial, laboral, educativo, en los servicios médicos, en las pensiones, etc., imponiendo la suspensión de todo tipo de subsidios, apoyándose en la falacia de la libre competencia y el libre mercado.

Estas políticas van acompañadas por el incremento, sin precedentes, de la concentración oligopólica en todos los sectores y ramas económicas, en los que predominan las grandes empresas nacionales y las empresas transnacionales.

En consecuencia, la proliferación en la economía de las MPYMES es una reacción a la pérdida de los empleos formales, y a que los estímulos fiscales y legales son destinados por el gobierno a la inversión especulativa de capitales externos; seguido del empobrecimiento de la gran mayoría de las empresas nacionales, pues siguen utilizando procesos productivos tradicionales, condenadas a desaparecer o cambiar sus tecnologías.

En esta situación general de las MPYMES mexicanas destacan las siguientes causas y síntomas de la problemática: marginación con respecto a los apoyos institucionales, baja escala de producción, limitada cultura tecnológica actual, así como incapacidad para la obtención de créditos, las altas remuneraciones de personal profesional calificado, la carencia de una cultura fiscal y legal, agregando la deficiente gestión administrativa empresarial.

Tales problemáticas pueden sintetizarse primordialmente en la restringida capacidad de actuación de los propietarios, quienes se improvisan como directivos de este tipo de establecimientos, manejando todos los aspectos de la administración y la producción de dichas empresas, lo cual representa serios obstáculos al cambio y modernización.

En la actualidad, la formulación de una estrategia en la que participen los cuatro factores involucrados en el desarrollo de las MPYMES (Gobierno y las Instituciones de crédito, las instituciones de educación superior, los empresarios y la tecnología) son una necesidad impostergable, ya que la participación en la planta productiva nacional (97%) está ampliamente justificada.

También se requiere la creación de un marco normativo específico para que este tipo de empresas, sostén de gran parte de la población económicamente activa, siga contribuyendo, en un porcentaje considerable, al producto interno bruto del país. En síntesis la problemática de las MPYMES puede reducirse en las siguientes directrices:

- a) Incorporarlas, horizontal y verticalmente, a la estructura formal de la economía nacional, así como al mercado mundial.
- b) Integrarlas al proceso de globalización económica (se entiende como el proceso de reestructuración del capital a nivel mundial).
- c) Propiciar e impulsar las condiciones legales específicas, para que esta integración a los

mercados local, nacional y mundial fomente la creación de ventajas competitivas y comparativas para este gran segmento del empresariado nacional.

- d) Adecuar el sistema crediticio nacional a las características de este tipo de empresas.
- e) Apoyar el acceso a la profesionalización de los cuadros de mando y a las tecnologías de la producción y la comunicación actuales, impulsando programas de formación gerencial, capacitación y adiestramiento del personal.
- f) La creación de una legislación mercantil, fiscal y laboral *ad hoc*, que las proteja de la competencia oligopólica que domina los ambientes macro y microeconómico.
- g) La participación de las instituciones de educación superior, en el desarrollo del *aprendizaje organizacional* de las MPYMES, como factor clave para el logro de estos propósitos.

¿QUÉ ES SER UN PROFESIONAL DISCIPLINARIO EN EL MUNDO DE LOS ESPECIALISTAS?¹

Introducción

Para dar respuesta a esta pregunta, se parte de los conceptos operativos de medición de tiempo-movimiento y sus repercusiones en costos-beneficios. También se toma en cuenta su papel fundamental en la especialización del trabajo humano, y el aumento de los rendimientos en la productividad del capital, así como de las compensaciones salariales y la calidad de vida de los obreros, técnicos y profesionales (Peter Drucker, 1998).

El capital y el trabajo intelectual

El origen de todo capital es el conocimiento (capital intelectual originario). Para comprender esto, es necesario considerar que los valores de uso, de cambio y subjetivo provienen de los satisfactores materiales de las necesidades humanas de todo tipo. Que si bien la naturaleza nos da el trigo, el conocimiento lo transforma en pan y es de donde proviene el valor agregado al ser transformado en alimento. Lo mismo puede ser dicho del vino, de la tela o del molino. El

¹ Ponencia presentada en el V Congreso Internacional de Sistemas de Innovación para la Competitividad 2010 en la ciudad.

conocimiento es lo que crea y agrega valor a las semillas, frutos, instrumentos, etc. Es el pensamiento, utilizando el método científico, el que produce los inventos, creaciones y recreaciones: teoría, técnica, arte y cultura con sus aplicaciones tecnológicas al desarrollo de productos industriales y la calidad de vida de los individuos.

Estado postindustrial y bienestar social

La revolución postcapitalista industrial, la “*tercera ola*” de Toffler, se encuentra en pleno desarrollo a partir de las tecnologías de la información, el internet, la robótica, los nuevos materiales y substancias, la descifración de los códigos genéticos y la ingeniería transgénica, aplicada a la producción de bienes y servicios, para el bienestar o destrucción de la humanidad. Estas potencialidades fácticas contrastan con los ínfimos niveles de calidad de vida, el bajo desarrollo cultural y los rituales violentos (terrorismo) al fin de la primer década del tercer milenio.

La tecnología ha devenido en la creación de puestos de trabajo basados en habilidades de observación, manipulación y decisiones simples en las que poco participa el uso del razonamiento, el libre examen y la moral, y si mucho la destreza motora de la “segunda ola”, en un régimen de producción en serie, en ciclos de acciones cortas que son susceptibles de repetirse al infinito. Este régimen de trabajo productivo, característico del Sistema Postcapitalista Industrial (SPCI), tiende a imprimir, en el accionar humano de las or-

ganizaciones de negocios, un carácter proclive a la robotización de la conducta de los individuos, subordinándolos a objetivos de competitividad, desempeño y compensaciones a partir de supuestos utópicos de progreso y crecimiento sin límites, en el ambiente de una competencia perfecta. ¿Es posible una competencia sin colaboración? ¿En el libre mercado, todos tienen las mismas oportunidades?

La revolución de la productividad es resultado de aplicar el método científico para solucionar los problemas de la administración, del trabajo y la producción con el propósito de incrementar la productividad, rapidez y grandes volúmenes productivos con el menor costo de trabajo y recursos. Esto como resultado del análisis de las series lógicas de actividades y tareas, organizadas en ciclos como procesos sistémicos para la producción de bienes, mercancías y servicios de toda especie y género, extendiendo los beneficios del capital del ámbito privado (inversionista) al consumidor (trabajadores asalariados).

Resumiendo, en el sistema postcapitalista industrial que postula Peter Drucker, la llamada revolución de la productividad, que conduce a la revolución de la dirección administrativa (management) como consecuencia del surgimiento de las tecnologías de la información, trae consigo la aparición de las burocracias del estado postindustrial, la creación de nuevos puestos de trabajo para profesionales especialistas y con ello nuevas clases sociales, a partir

de los cruciales avances científicos en las ciencias naturales, sociales y humanas.

Esto se complementa con la idea del Aprendizaje Organizacional (Peter Senge, 1992), concepto que implica que los directivos y gerentes adquieran perfiles que incluyen atributos personales como auto dominio, enfocar a las empresas como conjuntos orgánicos-sistémicos y la exigencia del trabajo en equipo para los proyectos, en síntesis: la visión de las empresas como organismos vivos, sujetos de la dinámica social.

El análisis “causa-efecto” de los procesos permite identificar la racionalidad de las cadenas productivas y administrativas, optimizando las actividades, tareas y productos. Tanto las ideas de Burshing, Taylor y Senge buscan tres objetivos principales: disminuir a mínimos los costes de producción, incrementar los beneficios y mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

La correlación de estos objetivos es evidente, sin embargo, habría que agregar uno más: la necesaria inclusión del factor de aprendizaje, esto es, la capacitación, el adiestramiento y la formación de hábitos reflexivos y creativos sobre los problemas que se presentan en el desempeño cotidiano de las tareas empresariales, así como la integración coordinada de equipos de trabajo, en los que participe el personal de los diversos niveles para la toma de las decisiones.

El crecimiento de las masas sociales, nacionales y continentales, el incremento de la rapidez en el accionar

en todos los ámbitos de la vida social humana, el saber como el conocimiento acumulado y depurado, en forma de teoría y técnicas, habilidades y valores, acordes con las especializaciones disciplinaria, en tareas técnicamente complejas: El *saber hacer* que caracteriza al *homo faber*, tipo característico de los estados industriales modernos, precursores del SPCI.

Los sistemas educativos tradicionales y nuevos

El sistema de aprendizaje alemán combina la experiencia práctica en la fábrica, bajo la guía de un maestro, con la base teórica que se adquiere en la escuela. Sistema de enseñanza práctico-teórico que es el fundamento de la productividad del trabajador alemán. Este sistema de formación profesional, basado en el análisis lógico de las tareas de los procesos productivos, en tiempos y actividades de W. Taylor, es la base de la formación para preparar a los obreros industriales de los EE. UU.

Las revoluciones técnicas como motor de los cambios históricos del “significado del conocimiento y la educación” son un concepto que Drucker reconoce y caracteriza en tres grandes revoluciones: la Revolución Industrial, la Revolución de la Productividad y la Revolución del *Management*. Lo que viene a complementar los conceptos de las “tres olas” de Alvin Toffler.

La aparición y desarrollo de los sistemas de educación pública, impartida por los estados nacionales a las masas sociales, no sólo los sistemas educativos privado

y eclesiástico, han sido superados por la necesidad de una educación corporativa, en el seno de las grandes empresas, que está orientada a formar técnicos y profesionales especializados para el desempeño de tareas industriales en todos los sectores económicos. Profesionales que sean capaces de aplicar teorías científicas a la solución de problemas empresariales.

Drucker afirma: “La tecnología es un saber teórico, organizado, sistemático y con un fin determinado [...] La aplicación de la ciencia a herramientas, procesos y productos” (Drucker, 1998, p. 41). Lo que presupone convertir la experiencia en saber, el aprendizaje práctico en libro de texto, el secreto en metodología, el hacer en teoría: se requiere *saber hacer saber*. Esto es, que los profesionales estén preparados para solucionar teóricamente problemas empresariales en sus puestos de trabajo. Cambios históricos en el significado del conocimiento. Del saber personal al saber empresarial, y de éste al saber social. En consecuencia del hacer saber; del hacer saber a aplicar el saber a la solución de problemas que simplifican y dan mayor valor a los productos y salarios del trabajador, cumpliéndose el fin de extender los beneficios de la productividad tecnológica, mediante la especialización del trabajo profesional en todas las disciplinas.

Conclusiones

El conocimiento científico es, en los hechos, el verdadero motor de éstas revoluciones. Afirma Drucker: El saber es el único recurso significativo sobre el capital y la

tecnología, mismos que han pasado a ser secundarios. Los actores principales son los gerentes y profesionales especialistas que aplican las teorías científicas en la solución de problemas ejecutivos (Ackoff, R. 2000).

El “Saber quiere decir información efectiva en la acción, información enfocada a resultados” (Drucker, P., 1998: 40). Resultados en función de objetivos económicos, sociales o culturales. Un arte transforma la experiencia en técnica. Una técnica transforma una metodología en disciplina. Un problema del trabajo profesional transforma una disciplina en teoría científica aplicada. Este es el papel del profesional disciplinario en la sociedad de los “saberes especializados”, la sociedad de los especialistas.

Bibliografía

- Ackoff, Russell (2000). *El arte de resolver problemas*.
Limusa Wiley/Noriega. México.
- Drucker, Peter F. (1998). *La sociedad postcapitalista*.
Grupo editorial Norma, Colombia
- Senge, Peter (1992). *La quinta disciplina*. Grenica.
Madrid, España.
- Toffler, Alvin (1981). *La tercera ola*. Edivisión. México.

LAS MPYMES COMO SISTEMAS VIVIENTES Y LA COMPETITIVIDAD¹

Planteamiento de la cuestión

Las organizaciones empresariales y el subconjunto más significativo de éstas, las empresas de negocios micro, pequeñas y medianas (MPYMES), constituyen una categoría que como negocio persigue fines principalmente de rentabilidad (beneficio), de permanencia en el mercado, competitividad y crecimiento; sintetizando, buscan un desarrollo como entidades económicas en los mercados de bienes y servicios.

Los directivos de negocios consideran, por lo general, que la unidad de negocios es una especie de mecanismo productor en cuya conducción predominan los factores financiero, tecnológico y administrativo que imponen las reglas operativas al trabajo humano, es decir, condicionan su accionar hasta convertirlo en parte de un mecanismo industrial, y al sujeto humano en un accesorio dependiente de la tecnología, por tanto en un subalterno.

¹ Conferencia dictada en el Congreso de Administración 2010 del Centro Universitario UAEM Atlacomulco, México. Noviembre de 2010.

Esta visión mecanicista del trabajo humano en las empresas se fortalece con la automatización, misma que lo subordina y determina su participación en los procesos productivos. En efecto, en esta concepción empresarial, que es la dominante, no se considera preponderante el factor humano como ente con capacidades cognitivas de aprendizaje, transmisión y aplicación de conocimientos, con la autonomía operacional orgánica más grande de que disfruta especie viviente alguna. Tampoco se toma en consideración esta visión teórica del positivismo empírico donde el capital financiero, la tecnología, y sus máquinas-herramientas, son, en todo caso, creaciones del conocimiento humano, meros instrumentos al servicio del hombre, sin ninguna utilidad más allá de los fines económicos humanos.

Una concepción teórica de las empresas como sistemas sociales, conjuntos organizados de recursos, acciones y decisiones, en función de propósitos sociales, es la de N. Luhman (1997), pues permite redimensionar el papel de la técnica y la coloca en su condición original de herramienta auxiliar de la actividad humana: sólo es artificio de la manufactura, útil como ayuda para satisfacer las necesidades humanas.

De esta forma, es indispensable abandonar la concepción fetichista que convierte a las máquinas o herramientas en objetos capaces de sujetar y controlar la acción humana. Son objetos electro mecánicos, inertes, dependientes de una fuerza externa para su funcionamiento, incapaces de accionar y decidir,

por ello incapaces de manipular por sí mismos las decisiones y la voluntad humana.

Ubicar al capital y la técnica en su justa dimensión de medios, para potenciar la acción humana, nos permite afirmar que las empresas de negocios y, en general, toda empresa humana han de ser proyectadas, creadas y desarrolladas de acuerdo a los propósitos de satisfacción de las necesidades individuales y sociales. En consecuencia, estar dispuestas para afrontar las contingencias naturales, así como las posibilidades asociadas a toda empresa de negocios. En síntesis, las empresas como organizaciones humanas conforman sistemas vivientes, organismos colectivos organizados en torno a propósitos racionales de transformación, uso y consumo de todo tipo de recursos. Unidades sistémicas que relacionan a sujetos y objetos en función de los atributos humanos para anticipar, decidir y accionar.

En este orden de ideas es fácil deducir que, sin importar el tamaño, toda empresa es un sistema viviente, y por tanto estructurado, que realiza propósitos, primordialmente, de proveer todo tipo de bienes y servicios (mercancías), tangibles o intangibles, destinados al consumo de los individuos y las sociedades humanas.

Dichas funciones se realizan en períodos de tiempo, ciclos de producción, tipos de productos y ciclos de vida organizados en cadenas de acciones y decisiones internas, articuladas con la dinámica del entorno de las mercancías, producidas en un proceso de

retroalimentación y homeostasis, y con su entorno medioambiental.

Las empresas, como unidades de los sistemas vivientes, están sujetas a ciclos de vida y evolución biológica común a todo organismo y organización: generación, nacimiento, crecimiento, reproducción, desarrollo, cambio, variación, adaptación, madurez, integración, fusión, en su caso, obsolescencia y desaparición. Así mismo, la empresa en su interior tiene funciones orgánicas que conforman una estructura jerárquica de sujetos y objetos. Ésta no sólo le permite cumplir propósitos de producción, aprendizaje, innovación, evolución e intercambios competitivos con el exterior, sino que es atributo propio de todo *Sistema-empresa* sin importar su tamaño.

La empresa como sistema social y la competencia

Estudios sobre el comportamiento empresarial, desarrollados en los últimos cincuenta años, han aportado una visión teórica-aplicada en la que las empresas industriales son estudiadas como sistemas organizados con procesos internos y dinámicos con el exterior. Incluso el aprendizaje organizacional (Senge, P. 1990), cuyo desarrollo ha permitido representar la operación de unidades empresariales o el conjunto de éstas, ha desarrollado investigaciones del comportamiento de los negocios como procesos sistémicos, dinámicos. En consecuencia, sus interacciones con el entorno son susceptibles de representarse en forma de sistemas di-

námicos, semejantes a los sistemas de distribución hidráulica (Forrester, J. 1980).

Las estructuras funcionales de las empresas industriales representadas mediante software como procesos internos del sistema empresa, y como sistemas industriales abiertos, no son otra cosa que los mecanismos de articulación microeconómica entre las empresas, mismos que al integrarse conforman los grupos, las ramas y sectores de los sistemas de la contabilidad nacional del insumo/producto: los sistemas macroeconómicos de las naciones. Las empresas así articuladas realizan operaciones de entradas y salidas, transacciones económicas de todo tipo, en un medio ambiente constituido por los territorios de mercado, porciones del entorno en los que se instalan y operan las empresas humanas.

Los sistemas empresa como sistemas cerrados conforman la estructura de sujetos y objetos, las unidades sistémicas de negocios, en una estructura funcional y jerárquica que tiene tres niveles generalmente aceptados: 1. Directivo (conducción, planeación, decisión); 2. Ejecutivo (finanzas, contabilidad, mercadeo, producción y logística e integración del personal) y 3. Operativo (producción, compras y ventas). Estos niveles de la estructura funcional, sujetos/objetos/propósitos, han sido aceptados por todas las escuelas teóricas de la administración de negocios como propios de cualquier empresa sin importar su tamaño.

Las empresas como sistemas cerrados se retroalimentan transformando sus salidas, resultados de operación, en insumos de información que corrigen las desviaciones de los fines de los negocios, y mediante el aprendizaje organizacional (Drew, S.1999) reorientan positivamente sus procesos productivos, lo cual se aplica exactamente al concepto y las funciones de los sistemas de negocios como organizaciones productoras de bienes y servicios para la sociedad.

Dichas interacciones y transacciones generan información sobre la competitividad y las desviaciones de los objetivos haciendo que la empresa tenga cambios necesarios en los componentes esenciales, sujetos y objetos, en tanto que normas, estrategias, estructuras, procesos y demás partes internas. Todo ello a fin de adaptarse a las contingencias, producto de los continuos intercambios y articulaciones económicas y financieras que impactan a los procesos internos y dinámicos de cadenas productivas. Esta adaptación busca la estabilidad en el desarrollo competitivo del incremento de los valores de mercado en los que se aplican las acciones de los directivos, los ejecutivos y trabajadores de las empresas.

Los sistemas cerrados tienen fines específicos y objetivos diversos, sus vínculos son necesariamente subjetivo-cognitivos y socio-técnicos, puesto que los sistemas empresariales se basan en conocimientos, habilidades, actitudes, percepciones, creencias, motivaciones, hábitos, expectativas, capacidad de aprendizaje: funciones exclusivas de los seres humanos dirigidas a objetos.

Para diferenciar e interpretar un sistema abierto y uno cerrado se deben tener en cuenta los límites, ya que los de un sistema cerrado son límites rígidos e impenetrables, fin/misión, producción/productos; mientras los del sistema abierto son límites móviles, permeables y moldeables. Los límites son demarcaciones de la estructura, funciones y actividades de cada unidad empresarial. El trazo de éstos son un asunto de conveniencia y estrategia competitiva, (Porter, M. 1980) que sirve para reflexionar sobre la misión del negocio y la visión de futuro como unidad/sistema que forma parte de un sistema mayor, el sistema grupal, ramificado y sectorial de la macroeconomía, y la competitividad de las economías nacionales.

Fig.1.1

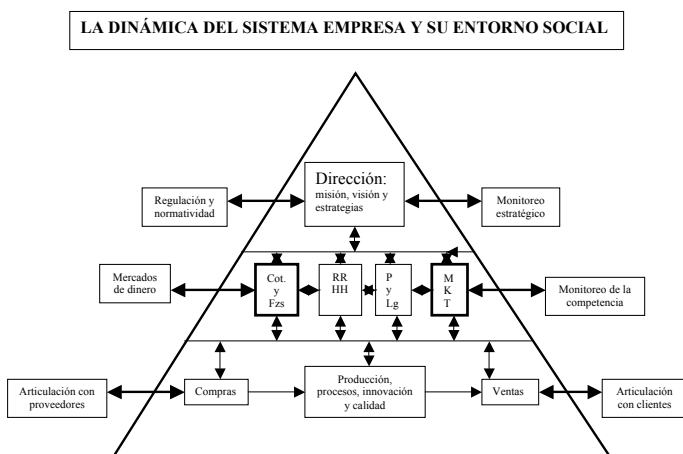


Fig. 1.1 La unidad de la dinámica del sistema empresa, como la estructura de la relación esencial entre los sujetos cognoscentes, y los recursos materiales y técnicos. Fuente: elaboración propia.

Las unidades del sistema empresa como la estructura de hombre y técnica

Los conceptos que se glosan en este apartado implican considerar a las empresas como unidades de sistemas naturales, como integrantes del sistema social, agrupaciones organizadas de individuos, sujetos cognitivos y herramientas tecnológicas capaces de aprender de su experiencia, que persiguen fines individuales, grupales y sociales, integrados por subsistemas de procesos estructura/función; órganos especializados dirigidos a la producción de los más diversos tipos de bienes y servicios para la supervivencia humana y el bienestar.

El desarrollo de estas unidades sistémicas, organizadas en forma de empresa, cumple ciclos de vida en función de los productos y los mercados de la empresa, considerando estos últimos como el sistema abierto de competitividad con su entorno económico. Desde esta perspectiva la empresa no es simplemente un sistema microeconómico, técnico o social, sino una simbiosis funcional de propósitos, hombres y recursos, ya que el éxito o fracaso que se tenga en su conducción administrativa depende, en gran medida, de la situación competitiva, y de la capacidad para generar soluciones creativas por parte de directivos y personal, para poder alcanzar en concordancia sus fines organizacionales.

La situación en el mercado comprende la naturaleza de la tarea o función social en que se desarrolla, ya sea de producción, de bienes o servicios, así como la com-

petitividad de la empresa, sus políticas, cultura y sinergia, pero también la estructura de integración de las actividades humanas con las distintas herramientas y tecnologías, que impliquen el desarrollo de rutinas de aprendizaje y de la función de internalización de experiencia, en consecuencia, el conocimiento acumulado (Zágarra, C. *et al.* 2003). Sin embargo, la empresa como unidad del sistema social-dinámico determina la necesidad y la pertinencia de la utilización de la tecnología como complemento del accionar humano.

Un aspecto esencial en las unidades del sistema empresa, concebidas como subsistemas del macro sistema económico social, es que deben cumplir ciertos objetivos que proporcionen competitividad; mismos que le son determinados por el macro sistema social como regulaciones legales, gremiales etc., para cumplir su misión en la sociedad.

Así mismo, las empresas tienen un acervo histórico de conocimientos que es relativo a su pensamiento, valores, concepciones y propósitos de experiencia como entes económicos. Por ello, para satisfacer las necesidades del macro sistema social de empresas, que conforman la economía de un país, su estructura microeconómica en grupos, ramas y sectores cumple los mismos propósitos.

Para asegurar que así sea, se necesita crear al interior de estas unidades del sistema empresarial un fuerte espíritu de equipo, mantener en todo lo alto la moral y el deseo de aprender de la experiencia, para generar

nuevo conocimiento y la sinergia del personal, esto es, la cohesión interna necesaria en el logro de resultados y beneficios apetecibles. Además de un subsistema cultural empresarial que no dependa de unos pocos con poder, sino donde se involucre a todo el personal para tomar decisiones tácticas adecuadas, determinar las políticas, fijar metas, etc.

Dicho subsistema cultural ha de estar conformado por las pautas y roles de las conductas y los conocimientos individuales, orientados a responder racionalmente a las contingencias, expectativas y objetivos de la organización. Por lo anterior, los papeles relevantes los desempeñan la motivación, la creatividad y el compromiso en el desempeño de los equipos en cuanto proyectos, procesos y planes directivos. Así pues, son determinantes los conocimientos y los perfiles de los individuos que se acoplen a los puestos de trabajo, desde el nivel más alto al más bajo de la estructura de las unidades del sistema-empresa.

Para la integración de los dos subsistemas está la estructura de funcionamiento de la empresa, la cual refiere la manera en que son divididas y coordinadas las tareas del personal de la empresa en conjunto; ésta ha de aportar las bases que faciliten el cumplimiento de la función productor/producto y la integración de las actividades en proyectos, equipos, procesos y relaciones entre los subsistemas técnicos (recursos) y psicológicos (cultura).

Reflexiones y conclusiones

Un aspecto relevante de este enfoque sistémico es el de la rigurosa interdependencia entre los subsistemas que conforman la estructura funcional. Ninguno de ellos puede ser entendido y analizado de forma aislada, un cambio en alguno de los subsistemas o en su interacción afecta al conjunto de la unidad del sistema-empresa. Cada subsistema condiciona al otro, y a su vez es condicionado bajo el principio universal de que el sujeto determina el accionar con los recursos materiales y técnicos en función de sus propósitos sociales.

Las organizaciones empresariales, en tanto unidades del sistema social, son sistemas abiertos que requieren un manejo cuidadoso para satisfacer y balancear las fortalezas internas y las oportunidades externas, pero también para adaptarse a las circunstancias ambientales del macro sistema socioeconómico en un entorno competitivo, gracias a en un marco de sinergia y colaboración interna.

La conducción directiva es el cerebro de las unidades del sistema empresa, por lo tanto debe preocuparse, especialmente, por lograr la coordinación del accionar integral entre las áreas funcionales, los subsistemas técnico y cultural, sin olvidar optimizar la ejecución de las diferentes tareas. Todo ello, propiciando un mejor ambiente de trabajo e integración social para cumplir los objetivos, individuales y grupales, tanto en el ámbito de

las micro unidades del sistema empresa como en el del macro sistema productivo de la sociedad.

La administración y gestión de las MPYMES es análoga a la de las grandes empresas. Para que una empresa avance en su desarrollo requiere una estructura racional de sus procesos internos, es decir, una estructura que integre sus funciones en forma flexible y dinámica con sus mercados, estableciendo una misión social, una visión clara y factible del futuro deseado, así como estrategias, normas y políticas que den sentido a los objetivos y planes para que cada unidad del sistema empresa se desarrolle y se conserve en vez de degradarse y desaparecer. La estructura debe incluir en forma integral los subsistemas técnico y cultural como procesos articulados, cuyo objetivo estratégico es la cohesión interna y la competitividad del sistema empresa en los mercados, para asegurar el crecimiento y rentabilidad futura.

Bibliografía

- Audretsch, D.B.(1998). *The Economic Role of Small- and Medium-Sized Enterprises: The United States*, documento presentado en el Taller del Banco Mundial sobre la pequeña y mediana empresa (11 y 12 de junio de 1998), Washington, D.C.
- Drew, S. (1999). *Building Knowledge Management into Strategy: Making Sense of a New Perspective*. Long Range Planning. 32(1): 130-136.
- Luhmann, Niklas. (1997). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*, Anthropos, España.
- Porter, Michael (1983). *Estrategia Competitiva*, Rei, Argentina.
- Senge, Peter (1992). *La quinta disciplina*, Granica, España.
- Zágarra, C. y García-Falcón, J. M. (2003). “Factors favoring knowledge management in work teams”, en *Journal of Knowledge Management*, 7(2): 81-93.

LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN LA ECONOMÍA GLOBAL. TECNOLOGÍA Y CULTURA¹

Introducción

La conducción directiva es el cerebro de las empresas concebidas como organismos, como cuerpos sociales y como sistemas vivientes. Las funciones productivas de la sociedad deben preocuparse, especialmente, por lograr la coordinación del accionar integral entre las principales áreas de la empresa, los componentes del subsistema técnico y los valores morales del subsistema cultural en los procesos, todo ello para optimizar la ejecución de las diferentes tareas y actividades económicas.

Por lo anterior, se requiere propiciar un mejor ambiente de coordinación del trabajo e integración social, para así cumplir tanto con los objetivos individuales y grupales, como con los económicos en el ámbito de las micro, pequeñas y medianas empresas; MPYMES como conjuntos sistémicos organizados en el marco del macro sistema productivo de la sociedad.

¹ Ponencia presentada en I Congreso Internacional de Competitividad Organizacional y VIII GESITI/Globalizacáo y III GESITI/Saúde. Toluca, México, Agosto de 2011.

La Gestión Contable de las MPYMES es análoga a la de las grandes empresas. Para que una empresa avance en su desarrollo se requiere de una estructura racional, en sus procesos internos, que integre sus funciones en forma flexible y dinámica con sus mercados.

Para esto se requiere establecer una misión social, una visión clara y factible del futuro deseado, así como estrategias, normas y políticas que den sentido a los objetivos y planes para que el sistema empresa se desarrolle y se conserve en vez de degradarse y desaparecer.

La estructura debe incluir, en forma integral, los subsistemas técnico y cultural como procesos articulados, teniendo como objetivos estratégicos la cohesión interna y la competitividad del sistema empresa en los mercados, para asegurar el crecimiento y la rentabilidad futura.

Las MPYMES han venido a desempeñar una función crucial en la competencia mundial, pues se pensaba que ésta era exclusiva de las grandes empresas; sin embargo, la historia industrial de los últimos decenios ha demostrado con claridad que las MPYMES no son agentes marginales de los procesos de la dinámica competitiva. Es un hecho, el escenario no está plenamente controlado por las corporaciones internacionales.

En el pasado, la economía del comercio internacional definió los flujos del intercambio de bienes, capitales y mano de obra entre Estados nacionales, también ge-

neró los ajustes macroeconómicos relativos, pero sin alterar su soberanía ni las políticas de organización de la producción. Los operadores del mercado identificaban sus propios intereses con los estatales.

Así, la política industrial por tradición fomentaba la creación de “campeones nacionales” capaces de competir internacionalmente, al tiempo protegía el mercado interno de las empresas, sobre todo las MPYMES, que eran consideradas incapaces de competir y sobrevivir en la dinámica de un entorno de libre mercado de competencia global.

Las políticas estatales de protección a las empresas nacionales, vigentes hasta los años ochenta en México, fueron el marco macroeconómico en el que se desarrolló la competencia empresarial internacional. Cuando la presión de las grandes empresas planteó la necesidad de llevar la doctrina del libre mercado, en su etapa neoliberal, al ámbito de la competencia industrial y comercial internacional, las economías nacionales vieron seriamente amenazada la supervivencia de sus empresas.

En los países subdesarrollados, el impulso de las MPYMES obedeció a su potencial para generar empleo y a su producción. Intensivas en mano de obra, que no requerían cuantiosos capitales, parecían muy adecuadas para los países con bajo desarrollo industrial. El buen desempeño de las grandes compañías, frente a las pequeñas y medianas empresas, tendía a explicarse con el argumento de una carestía en cuanto a la

capacidad organizacional, técnica y administrativa, recursos humanos preparados y adecuada infraestructura, en comparación con las grandes compañías de las naciones industrializadas.

En este contexto, subyace la concepción ampliamente compartida por los economistas industriales y del desarrollo, sobre la evolución dinámica del capitalismo industrial (Chandler; 1990): la producción en pequeña escala es característica de las etapas tempranas de la industrialización, pero en las posteriores, las grandes empresas se convierten en la forma productiva dominante.

Se considera que la persistencia de la manufactura en pequeña escala es un rasgo de poca duración de las economías en desarrollo. En la actualidad no es difícil argumentar contra esa noción lineal del desarrollo industrial, incapaz de explicar la coexistencia de empresas de pequeña y gran escala, en las economías desarrolladas y en vías de desarrollo.

Precisamente, durante la etapa actual del Post Capitalismo Industrial, (Drucker, P. 2002) la concentración de las empresas en grandes compañías corporativas va acompañada, por una parte, del progresivo deterioro de pequeñas y medianas empresas que producen y comercializan bienes en todas las ramas y sectores de las economías locales, puesto que tienen que competir con las grandes empresas corporativas, con indiscutibles desventajas.

Por otra parte, también es cierto que el desarrollo de tantas y tantas MPYMES, subsidiarias y satélites de las grandes, promueven alianzas con las corporaciones ya sea en las actividades productivas, ya en las comerciales y de servicios (Caselet, M., 1997).

Aun así, las empresas de gran escala son capaces de producir a costos unitarios más bajos que las MPYMES, éstas pueden ajustar su nivel de producción a un costo más bajo que aquellas; esto es así, porque las últimas suelen ser intensivas en mano de obra y utilizan plantas y maquinarias apropiadas para satisfacer una demanda local inestable y temporalmente fragmentada.

Esta supuesta ventaja de flexibilidad depende de su mayor capacidad para reaccionar a los cambios, en función de la administración directa, el flujo eficiente de información y la rapidez en la toma de decisiones (Comercio Exterior, 1993).

En buena parte de los países desarrollados y en desarrollo, las MPYMES, actualmente, han incrementado su participación de forma considerable como consecuencia de la aparición de las tecnologías de la información, que a partir de su uso intensivo y extensivo han incubado la globalización.

Antes de la aparición de estas herramientas informáticas las transacciones de las MPYMES se circunscribían, por lo general, a los territorios locales y nacionales, en la actualidad realizan transacciones comerciales con

empresas desde y hacia cualquier país trascendiendo la especificidad del entorno local.

En este sentido, en los últimos veinte años se han registrado transformaciones importantes en el ámbito del *management accounting* internacional, entre ellas destaca la globalización de los mercados, la generalización de los procesos de apertura comercial internacional, y el nacimiento de nuevas tecnologías para la gestión de la información, aplicables a las empresas sin importar su tamaño: el “Justo a Tiempo”, el comercio electrónico, el *Balance Score Card*, etc.

Los avances en las ciencias de la administración han puesto en tela de juicio el concepto de la competitividad como un fenómeno macroeconómico, siendo más bien un fenómeno microeconómico, propio de las MPYMES, que se manifiesta en las organizaciones de negocios y no de carácter sectorial. Tampoco es un fenómeno exclusivo de las grandes empresas transnacionales, puesto que éstas operan como oligopolios.

La primera noción de dicho concepto está claramente implicada en el estudio de las formas actuales de los mercados: cuanto más concentrada está en una determinada rama industrial, es menos probable que en ella prevalezcan condiciones de libre competencia. La segunda noción, el oligopolio, sólo es reveladora indirectamente para el estudio de las formas de mercado, cuanto mayor sea el grado de concentración, es más probable que se difundan formas de integración

horizontal y vertical y situaciones de «*price leadership*» (Sylos Labini, 1965).

La tendencia de las grandes empresas y su relación con las MPYMES

La aparición de estas nuevas formas de competencia específica, que acentúan los mercados neoliberales, son limitantes de la estructura organizacional de las MPYMES en su acceso a mercados más extensos, pues esto genera una demanda más amplia y más estandarizada. En este caso existen razones para la aparición de nuevas estructuras de organización en las grandes empresas (Chandler, A. 1977), estas modificaciones estructurales son indispensables para que puedan coexistir en un sector dinámico de pequeñas y medianas empresas, dedicadas a la satisfacción de demandas locales específicas, no sólo de la sociedad, sino también de las grandes empresas.

Entre las MPYMES se pueden agrupar una diversidad de organizaciones que participan en todas los sectores y ramas de la actividad económica: agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios con un amplio rango de niveles de eficiencia y competitividad; empresas rurales que sostienen la economía familiar; subcontratistas en etapas diferentes de la producción que trabajan para una compañía más grande; pequeños productores independientes que ofrecen productos para el mercado local; negocios especializados que participan en redes de operadores complementarios, y

empresas medianas dedicadas al mercado internacional por medio de oferta de “productos nicho”.

Por muchas razones que van desde la disponibilidad de recursos técnicos y profesionales, para la gestión contable y administrativa, hasta el acceso a fuentes de financiamiento, las MPYMES siguen una trayectoria de crecimiento particular, no lineal, que les exige combinar y equilibrar los recursos y capacidades disponibles, especialmente del dueño y de su equipo de gestión más cercano, con las oportunidades productivas y comerciales que ofrece los mercados.

En los tiempos actuales, resulta menos exagerado decir que el ritmo y el alcance del cambio que está ocurriendo en las grandes empresas, y en los métodos de trabajo que ellas desarrollan, no tienen precedentes históricos (Drucker, P. 2002). Se trata de un cambio permanente, acelerado e interdependiente que requiere una adaptación de las empresas para sobrevivir: una capacidad de aprendizaje rutinaria. Como consecuencia necesaria, ésta debe organizarse como un sistema que coordine e integre individuos (conocimientos), procedimientos técnicos y recursos materiales.

Los individuos deben ser capaces de cuestionar reflexivamente su pasado y su cultura, someterlos a la crítica de las fortalezas y las debilidades, las oportunidades y los riesgos de la unidad del sistema empresa en el que trabajan día a día. Innovar es una forma que implica la adecuación creativa de conocimientos, además de incrementar el valor de los negocios.

De ahí que se requiera tener una gran sensibilidad para intuir e inducir aspectos sobre las tendencias del entorno, acerca de la cultura local y nacional, estilos de vida, tecnología existente, conocimientos, habilidades, hábitos de actuación y una cierta voluntad de especular y moverse en lo desconocido. Por lo tanto, operar con un amplio margen de incertidumbre y ambigüedad, en síntesis, aplicar los métodos de aprendizaje organizacional desde un enfoque sistémico (Senge, 1992).

Queda claro, entonces, que un gran número de las MPYMES ha quedado confinado en la economía estrictamente informal y local, donde su supervivencia obedece al manejo de una combinación de comercio local y artesanía. Sin embargo, cierto número de MPYMES son competitivas en la economía abierta y globalizada. Buscan los medios para insertarse en el proceso económico global e iniciar nuevas actividades que mejoren su eficiencia y la de toda la economía.

Los sistemas de medición del desempeño en las empresas. De la contabilidad por Doble Partida, al *Balance Score Card*

Históricamente, el sistema de mediciones y análisis de registros contables de las empresas ha sido financiero. De hecho, la contabilidad ha sido denominada el “lenguaje de los negocios”. Se conoce la existencia de registros contables de transacciones económicas que datan de hace miles de años, utilizados por los

sumerios, los egipcios y los fenicios, mediante registros escritos que facilitaron las transacciones comerciales.

Siglos más tarde, durante el siglo XVI las actividades de las empresas comerciales a gran escala, así como la aparición de las compañías fueron medidas y vigiladas por los libros de contabilidad por partida doble, creación de Fray Luca Paccioli en la última década del siglo XV.

Durante los siglos XVIII y XIX, la Revolución Industrial engendró gigantescas empresas textiles, ferroviarias, del acero, de máquinas-herramientas y de venta al detalle (Chandler, A., 1977). Las innovaciones en la medición de la actuación financiera de estas organizaciones jugó un papel vital en el floreciente crecimiento del siglo XX, donde las innovaciones financieras fueron esenciales para el gran éxito de las empresas industriales y comerciales.

Ahora, cuando nos hallamos al principio del siglo XXI, las dimensiones productivas, de comercialización y financieras de las corporaciones internacionales han desarrollado sistemas de gestión basados en las tecnologías más avanzadas; éstas involucran formas de organización que han convertido a la tradicional organización vertical por funciones en estructuras flexibles, basadas en proyectos y procesos de articulación interna de las actividades, que reducen en mucho los desperdicios de recursos y se ajustan a formas de gestión integral de la calidad y eficiencia, tanto en las ma-

trices centrales, como en las agencias locales de este nuevo tipo de compañías.

La característica principal del *Balance Score Card* (BSC) es la combinación de indicadores financieros y no financieros, orientados a medir el desempeño económico de las empresas a partir de la descripción y análisis de sus actividades económicas. Sin duda, ésta es una característica importante, pero no la más relevante. Este sistema, también recoge la idea de utilizar indicadores de actividades que realicen el seguimiento de la estrategia de una empresa.

El BSC complementa los indicadores financieros de actuación histórica con medidas de seguimiento y ajuste de las decisiones tácticas. Los objetivos e indicadores se derivan del análisis lógico de las actividades y tareas que realizan las empresas, para dar seguimiento a la visión y estrategia. Este modelo permite evaluar, día a día, la actuación de la misma desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de aprendizaje-crecimiento. Con este enfoque los directivos de una empresa cuentan con instrumentos de medición de la administración y la gestión, es decir, pueden observar la forma en que los negocios crean valor, para sus clientes presentes y futuros, así como la forma en que deben potenciar las capacidades internas, las inversiones en personal, sistemas tecnológicos y servicios al cliente, procesos indispensables para mejorar su actuación. El propósito fundamental del BSC es articular el desempeño de los procesos operativos de las actividades con las

finanzas, orientados hacia la satisfacción del cliente y el aprendizaje, como fuente de innovación y creación de valor.

Esto presupone el diseño de procesos internos libres de actividades redundantes que no agregan valor al producto o servicio, y una cultura de aprendizaje y capacitación empresarial continua, a partir de la aplicación de procesos de calidad total y mejora permanente. Todas estas medidas, sin duda, redundarán en la capitalización, a largo plazo, de proyectos, de nuevos productos, y en la mejora de los servicios al cliente para asegurar su lealtad.

Este modelo de contabilidad considera que para que las empresas sean capaces de alcanzar sus objetivos a largo plazo, en el desarrollo de los procesos internos y de clientes, es requisito indispensable aplicar el enfoque de sistemas, las tecnologías informáticas, la capacitación y la formación de todo el personal en conocimientos, aptitudes y habilidades como capacidades concretas que se requieren para permanecer en el nuevo entorno competitivo.

Hemos visto como el BSC, que es un modelo sistémico de los negocios, recoge tanto procesos operativos que generan valor a corto plazo, por ejemplo, procesos de producción de bienes y servicios, así como procesos a largo plazo, denominados estratégicos, que tienen que ver con la formación del personal mediante el aprendizaje organizacional, y que generan, por ejemplo, el desarrollo de nuevos productos. Si las

MPYMES no incorporan estos últimos en el modelo de negocio corren el riesgo de desaparecer en el corto plazo, como lo registran las observaciones empíricas, al no desarrollar nuevas fuentes de ventaja competitiva para el futuro.

Desde esta perspectiva las MPYMES como sistemas dinámicos requieren del aprendizaje interno, que han de obtener los directivos y todo el personal, como medio que les permite identificar los aspectos operativos críticos de las estrategias, en los que la organización debe realizar mejoras en el corto plazo.

Estos métodos de Contabilidad Administrativa, también llamados de “Contabilidad de Gestión”, “Tablero de control” o “Cuadro de Mando Integral”, permiten a las empresas de negocios entregar con oportunidad propuestas de mejora, necesarias en las operaciones que retienen o incrementan la cartera de clientes, evaluando la operación de las MPYMES en los mercados y cumpliendo las expectativas de los directivos y accionistas.

De tal forma, puede sintetizarse que aquella opinión aceptada en los años 60 de que la industria a gran escala resolvería los problemas económicos de los países en desarrollo ha sido superada por el empuje de las MPYMES. La experiencia está indicando que es factible una “comensalía”, entre los extremos y los estratos medios, de las cadenas productivas: las gigantes, las medianas y las pequeñas, incluso las micros.

Es cuestión de aceptar la lógica de agrupación sistémica de los seres vivientes, pues ofrece una alternativa de estructura de organización empresarial, y de organización macro económica global, que no forma parte de las teorías actuales de la integración de negocios. Es posible, mediante la aplicación adecuada de las analogías isomorfas biológicas, transferir los “modelos de comensalía y simbiosis” a la estructura sectorial, ramificada en la economía local, regional, nacional e internacional.

De esta forma, la aplicación del concepto de “comensalía” permitirá alcanzar procedimientos de integración horizontal y vertical para las empresas, dentro de cadenas productivas que las integren formalmente en conglomerados en torno a las grandes; atendiendo la creciente demanda nacional y global de bienes de consumo, de todo tipo, sin importar el tamaño de las empresas y aprovechando sus cualidades para propiciar una colaboración sustentable.

El concepto biológico de “simbiosis” alude a la asociación entre organismos de especies diferentes, por ejemplo, vegetales con animales, y por extensión organismos con máquinas. Esto es, de sujetos humanos con las tecnologías, haciendo amable la relación a partir de adaptar las tecnologías electro-mecánicas y de todo tipo a las características culturales y tradiciones de los trabajadores, de todos los niveles, a lo que se añade lo propio de estos criterios para lograr una interfase completa entre tecnología global y culturas locales.

Bibliografía

- Casalet Mónica (1997). “La cooperación Inter empresarial: una opción para la política industrial”, en *Revista Comercio Exterior*, Vol. 47, No. 1, Ciudad México, enero, pp. 8-15.
- Chandler, A.D. (1977). *The Visible Hand: The Managerial revolution in American Business*. Cambridge, Mass: Harvard University Press. London, England.
- _____ (1990). *Scale and scope. Dynamics of industrial capitalism*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, London England.
- Comercio Exterior (1993). “Las micro, pequeñas y medianas empresas ante las nuevas realidades económicas”, en *Revista Comercio Exterior*, Vol. 43, No. 6, Ciudad México, junio, pp. 572-584.
- Drucker, Peter (2002). *Escritos fundamentales*. 3. Tomos, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, Argentina.
- Senge, Peter (1992). *La quinta disciplina*, Granica, España.
- Sylos Labini, P. (1965). *Oligopolio y progreso técnico*, Tecnos, España.
- Zágarra, C. y García-Falcón, J. M. (2003). “Factors favoring knowledge management in work teams”. en *Journal of Knowledge Management*, 7(2): 81-93.

METODOLOGÍA DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA DE ESTUDIOS DE CASOS EMPRESARIALES, CONSTITUIDOS COMO UNIDADES SISTÉMICAS FENOMENOLÓGICAS DE SUJETOS Y OBJETOS, QUE SUPERA LA EPOJÉ FENOMENOLÓGICA¹

Introducción

Lo esencial en todo conocimiento es la consistencia de su estructura general. En el conocimiento se hallan frente a frente la conciencia y el objeto, el sujeto y el objeto; el conocimiento se presenta como una relación entre estos dos miembros que permanecen físicamente separados el uno del otro. El dualismo de sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento. Esta relación entre ambos miembros es una correlación. El sujeto sólo es sujeto para un objeto y el objeto sólo es objeto para un sujeto, pero esta relación no es reversible: el objeto no es objeto para un solo sujeto.

Ser sujeto es algo completamente distinto de ser objeto. La función del sujeto consiste en aprehender el objeto, y la del objeto ser aprehendido por el sujeto. El objeto no es arrastrado por el sujeto, ya que dentro del sujeto permanece trascendente a él. En el sujeto surge una cosa que contiene las propiedades del objeto: surge una imagen de éste.

¹ Ponencia enviada y publicada en memoria electrónica del VII Congreso Iberoamericano de Administración y Contabilidad y V Congreso Iberoamericano de Contabilidad de Gestión, Jun/2011. República Dominicana, Punta Cana. Organizado por la Universidad de Valencia, España.

El objeto es el determinante; el sujeto, el determinado. El conocimiento viene a ser una determinación del sujeto a partir del objeto. Pero, lo determinado no es el sujeto, sino tan sólo la imagen del objeto. Esta imagen es objetiva, puesto que conlleva en sí los rasgos del objeto, siendo distinta del objeto; constituye el instrumento mediante el cual la conciencia cognoscente aprehende el objeto. Esto es, el sujeto se comporta receptivamente frente al objeto. La correlación del sujeto y el objeto sólo es irrompible en la conciencia del sujeto, así también sólo es reversible como correlación de conocimiento. La verdad sistémica del conocimiento reside en la imagen, en la coincidencia de la imagen con el objeto; luego entonces, el concepto de verdad es el concepto de la unidad sistémica de esta relación.

Son tres los elementos fenomenológicos, el sujeto (psicológico), la imagen (lógica) y el objeto (ontología). En síntesis, el conocimiento es un hecho cognitivo. El principio de causalidad no es válido para todo conocimiento, sino que es propio del conocimiento científico y sus métodos: lo que garantiza la validez de los principios no es la experiencia, sino la íntima conciencia del poder explicativo de este principio.

El sujeto y el objeto, el pensamiento y el ser, la conciencia y la cosa, constituyen una unidad. Son las dos partes de la estructura de una unidad sistémica de estímulo y respuesta. Cada una de estas partes es múltiple y diversa en su sentido general, pero específica y categorial en cada unidad sistémica. Las categorías representan propiedades generales, esenciales, cons-

tantes de los objetos, los aspectos objetivos del ser; son los elementos del pensamiento, funciones lógicas fundamentales. Para Hessen (1970) hay dos enfoques categoriales: las formales o lógicas y las categorías materiales o regionales del conocimiento. Estas últimas expresan, con regularidad eidética, lo que es por necesidad inherente, *a priori* y de modo sintético, a un objeto singular en el campo, la región y dominio profesional del conocimiento científico. Afirmar la existencia de una categoría o un complejo de ellas en relación con uno o varios objetos, con seguridad y rigor, que no ceda a la comprobación de las realidades empíricas, pragmáticas, inmediatas, puede conjuntar las categorías en una unidad sistémica fenomenológica, mediante un ejemplo: La gran (cantidad); empresa (substancia); fabril (cualidad); del empresario (relación); está (situación); en huelga activa (pasión y acción); cerrada (estado); por la mañana (tiempo); en Toluca (lugar); en la zona industrial (ubicación); en la avenida Madame Curie (localización).

Sólo por medio de la descripción, análisis y exposición de las empresas y sus problemáticas, como unidades sistémicas fenomenológicas de sujetos y objetos, se puede alcanzar el conocimiento científico sistemático, no fragmentario y disperso como el que predomina en la actualidad con el positivismo ingenuo. Todo depende de que en los estudios e investigaciones no se aprehenda y exprese, sólo como empresa, un ente objetivo, sino también y en la misma medida como sujetos. La empresa como unidad sistémica fenomenológica viva, además de ser (cosa,

objetos materiales) es sujeto cognitivo, lo que equivale a que es en verdad substancia real. Para Espinoza, B. (1977) la substancia está compuesta de *cogitatio* y *extensio*. Una es la idea, la otra, la cosa. El sujeto y el objeto, pero sólo en cuanto que es el movimiento productivo, la acción de ponerse a sí mismo (como sujeto consciente). Es la mediación ineludible de su devenir otro, consigo mismo, lo verdaderamente sistémico de la empresa científica. Es el todo y sus partes, el conjunto del sistema holístico de la relación del sujeto y el objeto, la esencia o forma deseada y producida que se completa mediante la dinámica de su desarrollo como ser viviente.

Las Unidades sistémicas fenomenológicas de sujetos y objetos

El sujeto es el yo que se pone a sí mismo -este concepto lo acuñó Fichte, G. W. (1987) y luego Hegel (1985) lo utiliza en su Fenomenología-, pasivamente, como actor, es el origen de la acción; en el *factum*, la situación y los *facta*: actos de experiencia que percibe o realiza el sujeto en el mundo de las cosas naturales y contingentes. Este yo consciente desea lo necesario y condiciona su actuar por sentimientos y motivos propios: las intenciones manifiestas del sujeto en su interacción con las cosas que aparecen como imágenes visuales completas, en el *factótum*, en el momento fenomenológico dado que contiene las situaciones y hechos cotidianos de toda índole.

Esta interacción del sujeto y las cosas (objetos) de experiencia constituye la unidad estructural y funcional de los sistemas de la acción de sujeto y objeto, con respecto a fines necesarios.

A. Elementos del *Ego*

- Yo consciente del sujeto, sensaciones, motivos, meta
- Acción, deseos, condición intencional

B. Elementos del *Alter*

- *Facta*, hecho, actos, lo que se da, experiencia.
- *Factum*, la situación, las cosas deseadas (objetos)
- *Factótum*, el conjunto de la unidad sistémico fenomenológica, la imagen holística en el momento dado

Es esta unidad del sistema, de relación del sujeto y el objeto, la que constituye una estructura dual cuyas funciones están dadas por los motivos intencionales del sujeto y la situación fenomenológica.

Así se establece firmemente cómo entre el Yo y el *Alter* se constituye una unidad de sistema de acción completo (concluso, cerrado), diríamos holístico, del conocimiento práctico y teórico. El hecho condicionante determina el hecho condicionado, la estructura y función de la acción originaria del Yo consciente y el hecho objetivo.

El “fundamento de toda la doctrina de la ciencia” es el “Yo consciente”, la “conciencia interna” de Brentano,

F. (1926) y Husserl, E. (2005). El Yo que pasivamente se pone a sí mismo, que viene a ser el ponerse en la retina, “el punto fijo” de Hegel en su Fenomenología. Es el reposo de la percepción, la imagen como fundamento de la representación del haz de sensaciones e impresiones que el sujeto percibe del objeto y del acto fenomenológico del juicio como tal, con apoyo de las motivaciones deseables del sujeto que, en todo caso, actúa intencionalmente observando y analizando sus acciones.

El Yo (sujeto) percibe pasivamente algo activo, y esta actividad está orientada hacia una reacción intencional de respuesta. El concepto del Yo se lleva a cabo por la actividad que regresa, en reacción a la actividad que es percibida. En tanto se observa y juzga esta actividad que regresa (respuesta) se es enteramente consciente de ella; se pone como premisa, en tanto única conciencia inmediata. Es el presupuesto del conocer como acto consciente de estímulo y respuesta.

En primer lugar es expuesto el Yo, se observa su actuar según ciertas reglas experimentales premeditadas, “al evocar las imágenes y las palabras del pasado, las traemos al presente y las comparamos con las actuales y premeditamos el futuro” (San Agustín, 1970), y mediante esto construimos el mundo de la vida del sujeto y los objetos de la naturaleza. La acción originaria, dice Fichte, “tiene lugar precisamente cuando dejo actuar a mi Yo, y lo observo internamente”. Los hechos, por el contrario, son algo dado externamente, son el *Alter* que es representado mediante imágenes y

palabras en el Yo consciente, lo meramente descrito, analizado y juzgado en él.

Piense cada uno en su Yo y preste atención a cómo lo hace; piénsese, por el contrario un objeto externo. En este último caso, no se piensa lo pensante del objeto, como el que piensa el objeto, sino el objeto mismo. Es fácil y evidente descubrir, por tanto, que el que piensa y lo pensado son distintos el uno del otro. De ello se deduce que somos activos en las dos clases de representaciones, y que no puede haber ningún pensamiento fuera de la actividad de nuestro pensar. El postulado de Fichte (1987) establece que “El fundamento de la ciencia está sobre la acción originaria del sujeto, no sobre los hechos, ni en los objetos externos, ni internos del conocimiento”.

Todo lo que encontramos en la conciencia del sujeto lo encontramos como objetos dados, entre ellos nos encontramos nosotros mismos y otros sujetos, constituyendo el mundo de la vida, que es con el que nos relacionamos como unidades sistémicas fenomenológicas de acción personal y social en un entorno determinado. El acto de conocer va acompañado de un juicio, apoyado en un acto semejante gracias a la memoria (imágenes y palabras). Esta es la evidencia de lo justo de tal juicio; es la nota científica de una conciencia inmediata y evidente, de la verdad misma, lo apriórico y sintético en absoluto, ante una situación específica. El conocimiento científico emerge, en último término, en la evidencia objetiva que puede ser más o menos probable o completa en función de los

criterios valorativos de los objetos como partes de la unidad del sistema fenomenológico.

Sólo en la literatura la ciencia tiene una consistencia objetiva

La ciencia tiene existencia propia sólo en la forma de obras escritas. Así es como se propaga, se reproduce y sobrevive a través de las generaciones. Puede considerarse como un fin asequible de su personalidad en circunstancias normales. Las unidades sistémicas fenomenológicas, a las que venimos aludiendo, nos proporcionan el conocimiento y el saber en el modo, medida, proporción y forma que responda con la mayor completud posible a propósitos orientados a fines de solución o resolución de problemas, prácticos y teóricos de las disciplinas administrativas-empresariales y de cualquier otra disciplina científica particular.

En los hechos, las unidades sistémicas de acción son la pura encarnación de la idea del saber singular, particular o general. Constituyen una tendencia natural del pensamiento a integrarse como un todo jerárquico que parte de las problemáticas actuales, de los tópicos, las temáticas, las áreas, los dominios, las regiones del conocimiento y los campos de la ciencia, ya sean sociales o naturales. Las unidades de los sistemas de acción son inherentes a la verdadera ciencia del pensamiento, no son una arquitectura teórica, no son una invención artificial, sino que residen en la naturaleza misma de las cosas y los sujetos, donde simplemente los descubrimos y abstraemos en

las imágenes de la memoria y en el estricto lenguaje simbólico de lo escrito.

Es con el auténtico método científico, en su evolución histórica (que parte de la deducción analítica Aristotélica, pasando por la inducción descubridora de F. Bacon y la experimentación de Galileo y el *ego cogito* de Descartes), que es posible superar la *epoché* fenomenológica, la contradicción entre el sujeto y el objeto del positivismo ingenuo. Esto es posible a partir de la fenomenología de Husserl, quien descubre y presenta, siguiendo a Fichte y a Hegel, el instrumento natural que el sujeto posee en el Yo consciente (la visión y las imágenes como la facultad primordial del conocimiento), como medio de obtener, produciéndolo él mismo, el conocimiento científico y el reino de la verdad, en tanto que sistema.

Es obvio que de ningún modo el pensar científico del sujeto es un caos desordenado. Este Yo es el mismo científico e individuo, por supuesto. El conocimiento científico rige en la unidad de sus leyes y por eso la investigación y la exposición han de ser unidades sistémicas que reflejan el desarrollo de sus conexiones sistémicas, para utilizarlas como “escalas recursivas” de ascenso y descenso del entendimiento (Lulio, R. 1985). Con ellas se podrán observar los estados de avance del conocimiento requerido. Las complicaciones metódicas pierden su sentido allí donde con la acción intencional, experimental en cualquier caso, se ha dado el éxito. ¿Para qué investigar relaciones de fundamentación del origen primero y

establecer pruebas, si somos partícipes de la verdad en una conciencia inmediata? Por qué es en el hecho, en el momento y situación que la evidencia impone el sello de existente a una situación objetiva dada, representada en nuestra conciencia o en la evidencia del absurdo, que le impone lo no existente, la fantasía.

Los ciclos percepción acción de las unidades de sistema de acción sujeto-objeto

Mi pensar se piensa y el tiempo emerge. En el pensar que pienso no está el tiempo. El tiempo surge y la duración emerge, al pensar lo pensado, al juzgar el hecho y compararlo con el recuerdo. El esbozo del fin acude en los recuerdos del pasado.

Brentano propone analizar la serie sentimiento-voluntad con el siguiente ejemplo:

0. Sentimiento de tristura: A
1. Anheló del bien: By
2. Posibilidad de tenerlo: Bx
3. Deseo de posesión: Cx (*concepto del fin*)
4. Voluntad de acción: Cy (*querer efectivo*)
5. Acción efectiva: D
6. Producto: E

Debe aplicarse la fórmula J.G. Fichte: $A = B + C + (D + E)$. Los tres primeros elementos de Brentano se comportan mutuamente, como algo axial, como una negación del objeto del deseo, como la afirmación de su no existir. El punto tres contiene un germen de la tendencia y se

desenvuelve en la necesidad, en la decisión de actuar y en la voluntad de hacer. Los sentimientos carecen de objeto; son subjetivamente subjetivos, en tanto, las tendencias van dirigidas al objeto. El sentimiento surge del presente, y el deseo se dirige al futuro.

Piénsese en una diversidad, no sintéticamente, sino en forma discreta, particular, que sea el objeto de este pensar sintético. La actividad del Yo es juzgar lo representado y decidir el “*concepto de fin y el querer efectivo*”.

A es el pensar del Yo en la imagen sintética de algo conocido, objeto y sentimiento

PS es el periodo sintético, sentimiento e imagen

B es la forma discreta, particular, el objeto inmediato materia de la síntesis efectiva; imagen y juicio

C es el esbozo del fin; juicio, reflexión y fin; *concepto de fin y querer efectivo*

D y **E** son acción efectiva, objetiva y producto

El Yo es idéntico a sí mismo, A es idéntico de A, principio fundamental de un sistema concluso. En el Yo pasivo está la acción originaria. Es el fundamento, constituye parte, junto con el Alter también, de la estructura de la acción originaria, del conocimiento en su conjunto, es decir, tanto del teórico como del práctico. Yo soy, como la expresión de un hecho. Lo subjetivo es la idea de lo puesto, según las leyes de la reflexión, que es lo representado en la conciencia, como síntesis del Yo.

El objeto real representado es pensado, juzgado por el pensar como objeto ideal, productor de efectos en el objeto real. El objeto real y el objeto ideal se hacen uno. El resultante es productor del producto, en el objeto real, que, así, es afectado por las causas final y activa, puesto que así se ha transformado, ha sido modificado el objeto real, la cosa en sí (causas material y formal del producto producido por la acción efectiva, esbozada, en el concepto del fin), originalmente sentida, que dio la pauta de la actividad orgánica en el cuerpo del individuo, en el mismo estado atemporal, subjetivo y libre, en el que el mundo de la vida es un ser en reposo. Ambos pensamientos, el pensar determinado de lo ideal y el pensar ideal de lo determinado real, son una síntesis. Sumamos a la síntesis de $B(x+y)$ y $C(cf+ae)$ a pensamiento real (pr) + pensamiento ideal (Pi). El No Yo (el objeto) pensado como sustancia inconsistente, en tanto que nómeno del fenómeno que se manifiesta, que es el mundo real, las formas materiales con tiempo y estado, sería $D + E$.

El producto de la acción eficiente es la síntesis originaria de la acción del Yo como sujeto corporal orgánico viviente, sólo en tanto que el Yo se pone pasivamente a sí mismo, surge, emerge en el tiempo en tanto que acción, y se extiende en el espacio, la cosa producida por el Yo del sujeto; ello viene a ser una norma de la eficacia del sujeto racional en el esbozo y fuerza efectiva de la producción de su conocimiento, aplicado a la solución de problemas personales o empresariales y sociales reales.

Cuando actúo altero las cosas, las reproduzco y las modifico en función de mis necesidades objetivas. El No Yo, el fenómeno y el noúmeno son tres momentos de la realidad objetiva que corresponden a sus equivalentes en el mundo ideal, que son: el sentimiento, la representación y *el concepto de fin* que recae sobre algo singular, a lo cual transformo; son las formas materiales dadas sobre las que ejerzo mi accionar intencional y, por tanto, experimental.

El árbol de la ciencia, cuyos frutos y sombra satisfacen los deseos, es aquí y ahora, el Yo consciente del sujeto, en esencia el agente inteligente y viviente de cuya actividad depende, en última instancia, que sea representado y nombrado todo lo que existe en el mundo de la vida. La naturaleza por sí sola no puede resolver la cuestión de por qué existe. La respuesta a tal pregunta es función del sujeto cognitivo.

El método racional de la ciencia al analizar desarticula las cosas para ver cómo funcionan, y el Yo las unifica en la representación de la imagen interna, la esencia formal, la imagen impresa en la retina y grabada en la memoria, para determinar, mediante el juicio, el sentido y el significado de lo percibido y las posibilidades efectivas de la acción.

A través de la crítica del recuerdo trascendental se extrae un contenido apodíctico, a priori, que constituye la síntesis esencial, el objeto de la acción cognitiva del sujeto. Esta fundamentación está dirigida a la aplicación práctica del conocimiento científico,

lo que significa la puesta a prueba de un método, así mismo necesario, que siempre hay que volver a poner en obra como proceso sistémico fenomenológico, que conforma un ciclo de acciones metódicas, con el que, en un tiempo, en un lugar y una situación determinada nos interese intencionalmente descubrir lo sistémico, en sí, de los problemas que tienen, sentido para las empresas del bienestar humano.

Así, superado el estado del enfoque positivista ingenuo, que reduce el conocimiento a objetos materiales o ideales, negando al sujeto toda intervención en el conocimiento efectivo, es que por lo general se da el conocimiento científico actual. La idea de la práctica continua, progresiva, es ingenua. Dicha práctica consiste en tener experiencias, valorar y obrar en el mundo dado, *a priori*, de antemano.

Los rendimientos intencionales de las acciones del Yo consciente son por lo que existen en abstracto las cosas; se llevan a cabo, anónimamente, por quien realiza la actividad profesional mecánica, asalariada, fragmentada, no sistémica, de la producción del conocimiento, el científico desconoce en su abstracción cotidiana, no sabe nada de dichos rendimientos ni de los conocimientos que están dando su rendimiento, los números, los estados de cosas productivos, los valores, los fines en los productos, que surgen gracias a los rendimientos intencionales ocultos, al ser producidos parte por parte, nunca como un todo sistémico. Lo único que está a la vista y disposición son los productos teórico-técnicos como mercancías.

Lo mismo ocurre con los productos puros de la ciencia positiva (Journals, studies), sus ingenuidades de nivel superior, construcciones de una zaga técnica teórica, parecieran ser de origen divino, anónimo. No son exhibidos los rendimientos intencionales de los que surgen las actuales condiciones y estados del conocimiento, todos ellos orientados al rendimiento financiero y mercantil.

Se requiere un estudio crítico de los rendimientos originarios, del trabajo científico que genera conocimientos, lo que actualmente es considerado como un gasto administrativo no como una inversión productiva. Se requiere la descripción y crítica de todos sus horizontes intencionales de rendimiento, del potencial científico actual, pues es la única forma de captar hasta el fin, el alcance y sentido humano de las evidencias científicas, y así poder evaluar el correlativo sentido óntico y cultural de los objetos que dan origen a los productos teórico-técnicos, los valores sociales y los fines éticos que los impulsan.

Las actuales ciencias positivas tienen el problema de los fundamentos originarios de sus rendimientos, ya que se nos presentan como paradojas incomprensibles. Los conceptos originarios que recorriendo la ciencia determinan el sentido de las disciplinas profesionales, sus objetos y sus teorías ha surgido ingenuamente; poseen horizontes intencionales indeterminados, son producto de rendimientos intencionales desconocidos, ejercidos tan sólo en cruda ingenuidad mercantil. El estado actual de la fundamentación y la comprensión

del sentido y rendimientos de las ciencias positivas son fragmentarios, incompletos e inconexos entre sí.

Es inexistente una visión radical y universal del conjunto de las ciencias como un todo organizado, como un sistema. El positivismo ha introducido tres cláusulas para justificar su carácter físico, objetivo y matemático sin sujetos de por medio: independencia, autonomía y neutralidad (ética y moral) que en la realidad son inseparables en su manifestación concreta. Es indispensable formular una descripción sistémica y fenomenológica del conjunto de las ciencias, desde su estado actual, como figura lógica, sistémica y sintética del actuar científico efectivo. Ello significa organizarlas racionalmente como sistemas orgánicos, holísticos y subjetivos que manifiesten el potencial científico, en los dominios profesionales, sobre todas las posibilidades constitutivas pensables (multi, inter, transdisciplinariamente), consustanciales al ego del sujeto y a la intersubjetividad comunicativa, tácita en lo social. Todo el conocimiento debe organizarse en el acto constitutivo de la conciencia interna del Yo, que es común a todas las formas del conocimiento, como un sistema de rendimientos intencionales finales, demandados intencionalmente como acciones conscientes, racionales, orientadas a las funciones individuales y sociales.

El potencial social del saber científico y su poder técnico están relacionados causalmente, y articulados racionalmente con nuestra experiencia como enfoque empírico pragmático, esto es, práctico, activo y teórico-

técnico de los problemas actuales de satisfacción de todo tipo de necesidades. La dialéctica del saber y las intenciones necesarias están hoy al arbitrio y servicio de intereses privativos, investidos por una consciencia puramente mercantil.

La mediación del potencial científico técnico, que relaciona los fines de satisfacción de las necesidades humanas prácticas, está suspendida. Ésta es la epojé fenomenológica, una cuestión de reflexión que nos conduce a pensar que la generación de conocimiento científico no sólo puede ser vista como objeto de negocios, sino como la substancia material y formal de los dominios científicos profesionales, de “Las comunidades científicas” (Kunth, 1985) y de los grupos de profesionales especialistas. El potencial social de la ciencia no se reduce a las temáticas de especialistas y negociantes (los saberes técnicos reducidos a mercancías).

“El dinero se cambia por cualquier mercancía y cualquier mercancía por dinero”, es el equivalente general, condición material para todo intercambio de bienes para la satisfacción fisiológica de los seres humanos. El capital es la cosa que se valoriza, es una categoría de la abstracción, un concepto teórico propio de la razón lógica, esencia del pensar que se despliega en el tiempo como cosa-dinero. Es el producto de la acción personal convertido en la mercancía pura, en la cosa útil. Es posible representar el auto movimiento mental de construcción de este concepto en una sucesión, un ciclo recursivo y

temporal de rendimientos efectivos, lo que supone una serie lógica ordenada, en forma de ciclo reiterativo y creciente, que expresa la correlación productiva del conocimiento científico y de su mercancía ideal, resultado de la correlación cognitiva entre sujeto y objeto.

El capital es el resultado de esta sucesión como proceso reproductivo del valor mercancía, lo que se realiza sobre la base de la abstracción conceptual teórico-técnica, de producción de los valores de cambio, uso e intereses, a partir de las necesidades de consumo y producción. Lo anterior aparenta que la abstracción no se cumple en el tiempo, que el capital es un recurso instrumental que está fijado como tal por supuestas leyes naturales y divinas.

El movimiento del capital, sin embargo, se realiza en el tiempo, genera intereses y el valor de cambio como categorías idénticas, de origen abstracto, que se realizan concretamente. Es el medio de acumulación privada, personal o grupal de los bienes materiales producido por los sujetos.

Las unidades de acción del sistema sujeto-objeto como unidades de interacción fenomenológica de organismo y medioambiente

Los organismos son sistemas múltiples, diversos y subjetivos, autoconstruidos, que comparten un medioambiente material y formal; son capaces de absorber complejidad e integrarla a su accionar a través

de las interacciones de las complejidades interna y externa. Ambas son inversas y recíprocas. Cuando una aumenta, la otra disminuye. Este fenómeno se realiza mediante el aprendizaje y la descripción, completa y rigurosa, de la situación fenomenológica de la experiencia, ello conduce a la producción significativa del conocimiento.

La estructura racional entre sujetos y objetos conforma las unidades sistémicas de acción humana; construye, al agruparse en empresas, organismos sociales del sistema industrial, a partir de la racionalidad orgánico-teleológica, el instrumental de las funciones sociales de producción, educación, salud, seguridad, alimentación, etc. Misiones estratégicas que, como macro sistemas sociales, desempeñan estas empresas industriales en el mundo actual.

Las dimensiones básicas del concepto de la unidad sistémica de acción, sujeto y objeto satisfacen los principios básicos de la teoría general de los sistemas, asumen en su constitución y desarrollo los principios genéricos siguientes:

- Principio de estímulo respuesta
- Principio de ambientación
- Principio de equilibrio
- Principio de economía
- Son sistemas cerrados, conclusos, completos
- Pueden agruparse o separarse
- Tienen las entradas y salidas requeridas
- Cambio estructural. Recursividad

- Realimentación (*feedback*)
- Plasticidad: adaptabilidad, adecuación, acomodación con el medio ambiente
- Límite estructura-función
- Jerárquica, directiva, ejecutiva y operativa
- Estratificación. Macro sistema, unidad de sistema fenomenológico sujeto-objeto, subsistema, microsistema
- Estructura-función, intencional y racional, de las actividades y procesos productivos

La lógica causa-efecto, como sistema de construcción teórico conceptual, sirve a la demostración, la invención y el descubrimiento científico.

El propósito, la causa final y eficiente de estos sistemas es la función social (teleología orgánica). La organización en grupos de actividad es un atributo natural de los seres vivos. Las empresas, en general, son entes orgánicos, unidades sistémicas, formados por hombres y recursos, sujetos y objetos; también, son partes de un todo sistémico, en torno a las funciones objetivas internas, subsistemas que se integran como unidades sistémicas en empresas sociales.

La homeostasis es el estado estable, es el equilibrio dinámico del sistema con su entorno. El cambio estructural es el resultado del proceso de reducción de la complejidad externa, y va acompañado del incremento de la complejidad interna. Como consecuencia se da la creación de nuevos subsistemas acompañados de la

recursividad en la unidad operativa del sistema y sus nuevos sistemas.

Los límites del sistema están constituidos por los fines funcionales, intencionales, personales y sociales, así como por la misión (función social) de la empresa en su localización física, es decir donde actúa. La unidad del sistema de acción es la persona y el entorno. Un sistema social es la agrupación de personas, sistemas empresa o instituciones con un propósito de acción racional, con respecto a fines funcionales sociales, intencionales en todo caso.

El fundamento científico y empírico de las unidades de acción sujeto objeto

En su *Manual de Economía Política*, Pareto (1960) afirma: “las acciones humanas presentan ciertas uniformidades y es solo por esa propiedad, que pueden ser objeto de un estudio científico. También se les llama leyes teóricas. Si así no fuera, su estudio no tendría objeto, sus afirmaciones serían sin fundamento: sin estos principios objetivos fundamentales de la acción humana no es posible hablar de historia; tampoco podrían hacerse presupuestos, ni proyectar anticipaciones. Es lo que hace posible los experimentos sociales, la creación de tendencias, etc.”

Para hacer una elección entre los hechos sucedidos en un momento determinado, y separar los que se quieren retener, se requiere un fin intencional, un propósito específico (invariante esencial) y singular o

particular (situación, fragmento de realidad) que da origen al fenómeno y a la acción (intención del Yo, del sujeto, en su relación, con el fenómeno, en el mundo de los objetos).

Cuando decimos que A está y permanece junto con B, hablamos de uniformidad, una ley, una invariante, un principio objetivo fundamental. Si además se acepta que a A le sigue B y que esto ha sido observado en el pasado, se puede suponer que será igual en el futuro: seguirán estando juntos y siendo consecutivos. Estos principios o leyes tienen su origen en la observación del fenómeno, por la acción del sujeto en sus dimensiones individual, grupal o social.

Las condiciones y la situación del fenómeno, en el momento en el que se desarrolle la acción, pueden estar implícitas (subentendidas, premeditadas) o explícitas. Los límites de la percepción de los sentidos, por la conciencia del Yo, nos impiden considerar el conjunto de un fenómeno como un sistema holístico completo estamos obligados a separarlos en partes. Se requiere observarlos repetidamente, en partes o fragmentos de realidad, en circunstancias, situaciones y condiciones diversos.

Lo normal es encontrar serias dificultades para las generalizaciones teóricas de múltiples parcialidades que se contraponen, superponen, ocultan o asocian con efectos diversos. Toda teoría es una abstracción que puede realizarse. La abstracción tiene dos formas: a) la que no posee sino las cualidades que uno quiere

estudiar, y b) la que considera directamente esas propiedades y las separa de otras.

Cuando se va de lo abstracto a lo concreto es necesario reunir de nuevo las partes que, para mejor estudio, se habían separado. La ciencia es esencialmente analítica, la práctica es sintética. La práctica no se opone a la teoría. Hay que reunir las diferentes teorías que se apliquen en el caso que se considere, y que tienen un fin, un propósito concreto de la acción humana en un momento determinado.

La unidad del sistema sujeto-objeto, de acción personal y social, es la acción o actividad que se realiza con/sobre el objeto respecto de fines intencionales dados. Al aplicar las teorías de una especialidad, de un dominio disciplinario profesional (DDP), se pueden complementar con las teorías de otros DDP en función del propósito, en el entorno fenomenológico al que se apliquen. Estas DDP son las temáticas específicas y enfoques teóricos que se pueden distinguir en este tipo de fenómenos sistémicos.

Las dificultades que encontramos en el estudio de un fenómeno sistémico son objetivos y subjetivos, ello se da en función de la naturaleza particular del fenómeno a percibir, el conjunto de integrantes de éste y la aplicación de teorías particulares actuales. Las empresas constituyen unidades sistémicas que aparecen como fenómenos complejos, que dificultan su estudio y la aplicación de las diferentes teorías de

las DDP particulares (independientes) que concurren en cada unidad empresarial concreta.

El estudio de la evolución de las empresas como entes vivos y fenómenos sistémicos, orientados por acciones intencionales, personales y sociales, ha de partir del estudio de problemáticas específicas. Considerar un plazo y tiempos próximos al actual facilita el descubrimiento de las categorías, los elementos y factores característicos que la determinan, dado que del análisis epistémico del pasado hay que sacar lo que ha menester teóricamente, en el presente y en el porvenir. El fin de toda ciencia es descubrir y conocer las invariantes uniformidades, características de los fenómenos específicos de la acción humana, de los que se derivan las leyes científicas, teóricas y técnicas, aplicables a la solución de problemas prácticos, actuales y potenciales.

El análisis situacional-intencional de los propósitos y objetivos es una nueva metodología para la descripción y descubrimiento de la actualidad y sus potencialidades. Por ello estas unidades sistémicas de objetos y propósitos constituyen unidades sistémicas fenomenológicas que dan sentido y dirección al caso de estudio concreto. Es esta estructura unitaria, en tanto sistema fenomenológico de sujetos y objetos, estructura universal de la vida consiente, la vida con ciencia del y para los sujetos, sus grupos y sus sociedades, en el mundo de la vida: el real, no subjetivo, el del flujo del pensamiento científico efectivo. Los tipos básicos del pensar son tres: la percepción, el

recuerdo y la conciencia subjetiva de la imagen del objeto, es decir, juicios, motivaciones e intenciones.

Cada pensar consciente es una síntesis de identidad, de la conciencia, de lo que es invariante; la forma real del objeto concreto, que es el hilo conductor en el laberinto de las multiplicidades subjetivas del caso de estudio. Ello conlleva la verificación progresiva de lo ya adquirido como existente.

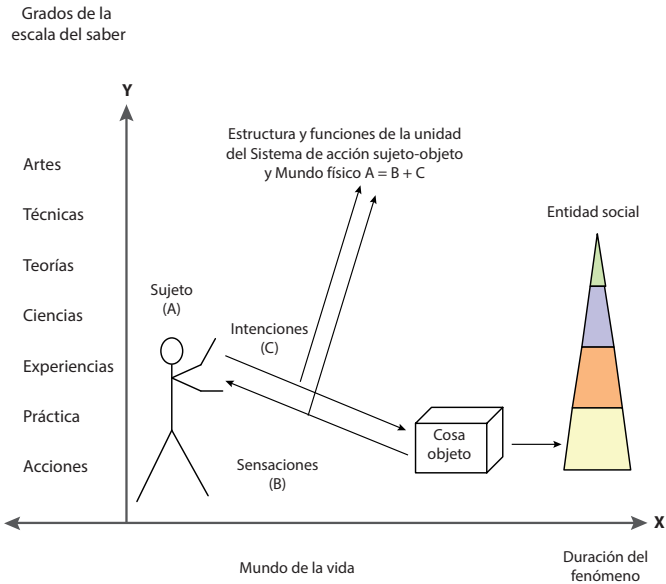
La intención es la conciencia de la evidencia experimental de la acción. El problema de la constitución fenomenológica de un tipo de objeto específico y actual es lo evidente, idealmente completo en la imagen. A cada tipo de objeto específico le corresponde su especie esencial, formal, típica de experiencia y de expresión teórica posible, lo que constituye el sistema de la experiencia teórica del sujeto sobre el objeto. Todo objeto existente es un conjunto, una unidad sistémica, de experiencias posibles con el sujeto activo.

Bibliografía

- Brentano, F. (1926). *Sicología*. Revista de Occidente, Volumen XIII. Madrid, España.
- Espinoza, B. (1977). *Ética*. Colección Nuestros clásicos. UNAM. México.
- Fichte, J. G. (1987). “Doctrina de la ciencia”. *Hoja del lunes*. Editorial Artes Gráficas, Valencia, España.
- Hegel, G. W. (1985). *Fenomenología del espíritu*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Hessen, J. (1970). *Teoría del conocimiento*. Espasa Calpe, México.
- Husserl, E. (2005). *Ideas relativas a una fenomenología*. Libro segundo. Fondo de Cultura Económica, México.
- Kuhn, T. (1985). *La tensión esencial. Algo más sobre los paradigmas*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Lulio, R. (1985). *El libro del ascenso y descenso del entendimiento*. Editorial Orbis. Madrid, España.
- Pareto, W. (1960). *Manual de economía política*. Editorial Leyenda. Chile.
- San Agustín. (1970). *Confesiones*. Libro XI, Editorial Porrúa, México.

Anexos

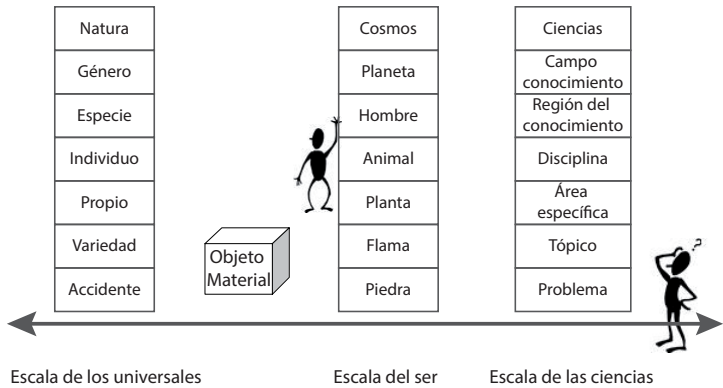
UNIDAD DEL SISTEMA DE ACCIÓN SUJETO-OBJETO



Fuente: elaboración propia.

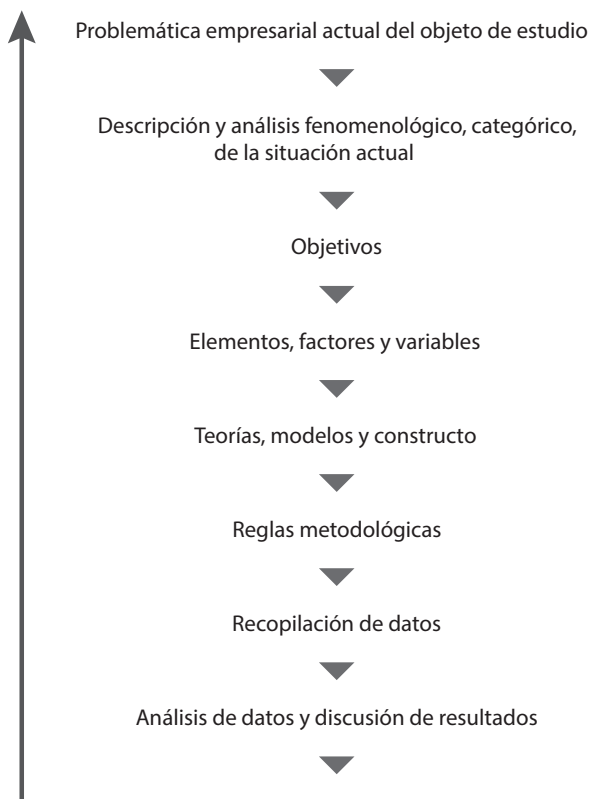
Las escalas de los universales, los reinos del ser y de las ciencias

Las escalas representan la jerarquías (*universales*), los grados de complejidad de los fenómenos naturales y científicos, siendo posible establecer relaciones entre elementos, uno a uno, o uno a muchos

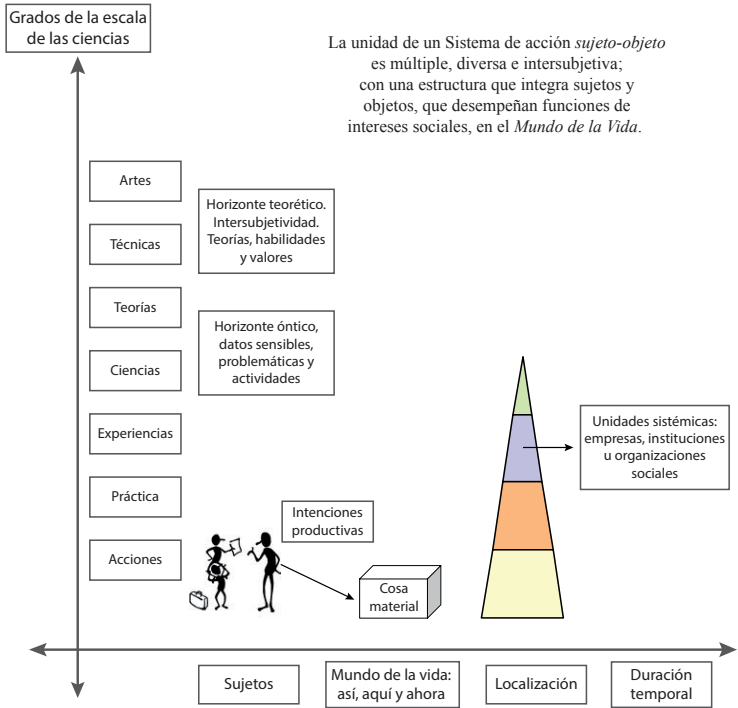


Fuente: elaboración propia.

El método científico y el proceso de la investigación, como un Sistema de acción fenomenológica, dirigido a la solución de problemas empresariales de las MPYMES



Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

TICS, METODOLOGÍAS DE ESTUDIOS DE CASO Y PROBLEMÁTICAS EMPRESARIALES DE LAS MPYMES, EN EL MARCO DE LA TRIPLE HÉLICE: GOBIERNO, ACADEMIA Y EMPRESAS¹

Introducción

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, el énfasis de la actividad docente se está moviendo desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el “saber hacer”, aplicaciones del conocimiento, en situaciones reales, realizadas por alumnos y guiadas por un docente, dentro de un entorno interactivo de aprendizaje en el marco de las TICs.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TICs es un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de educación superior deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, impulsando la sinergia de las empresas, las universidades y el gobierno, o bien, quedar rezagadas en el camino de los incesantes cambios tecnológicos en todos los órdenes del conocimiento.

¹ Ponencia presentada en el 7° Foro Nacional y 2° Internacional de la Academia ANFECA, Universidad de Yucatán, marzo de 2012.

Para que la educación superior y las escuelas de negocios puedan explotar al máximo los beneficios de las TICs en el proceso de aprendizaje es esencial que tanto los futuros profesionales, así como los docentes en actividad, sean capacitados, habilitados y conozcan las normas jurídicas y técnicas para utilizar estas herramientas.

Las instituciones públicas, privadas y la academia universitaria tendrán que incluir en sus planes y programas de nivel profesional y postgrado nuevos métodos pedagógicos, apoyados con las tecnologías de la información y la comunicación (consulta de referencias en bancos de información, redes temáticas, video conferencias, chat) como nuevas herramientas de aprendizaje, dirigidas al estudio de casos de negocios y a la solución o resolución científico-técnica de problemas tópicos-empresariales actuales, principalmente de las MPYMES, pues son las que necesitan más atención, dado su número y la informalidad en la que generalmente operan.

Es evidente que, en la práctica profesional, la racionalidad de las decisiones en el manejo de los problemas y los recursos, tanto de materias primas, de instrumental técnico, así como los relativos al personal, clientes y proveedores de que disponen las empresas, depende de la *calidad de las decisiones* que tomen sus profesionales ejecutivos y directivos, pero también del soporte formativo, educativo teórico, técnico y práctico, sin mencionar la disposición al aprendizaje de estos profesionales. En resumen, se ha mostrado que existe una

relación directa entre el grado de desarrollo empresarial y el de la investigación científica y tecnológica (Domenge, 1992) en las organizaciones empresariales. Esto es, el desarrollo de conocimientos, aptitudes y actitudes creativas e innovadoras en los cuadros profesionales ejecutivos y directivos de las organizaciones de todo tipo.

Revisión de la literatura

Las nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje y el cambio hacia un aprendizaje centrado en el alumno, así como los contextos profesionales del entorno educativo, han partido de investigaciones sobre el aprendizaje cognitivo y la convergencia de diversas teorías acerca de la naturaleza y el contexto del aprendizaje. Algunas de las teorías más prominentes son: la teoría sociocultural basada en las inter subjetividades y la Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, L.S. 1978), la teoría constructivista, el aprendizaje auto-regulado, la cognición situacional, el aprendizaje cognitivo, el aprendizaje basado en la resolución de problemas del Grupo de Cognición y Tecnología de Vanderbilt, la teoría de la flexibilidad cognitiva (Spiro et al; 1988) y la cognición distribuida (Salomon et al, 1993). Cada una de estas teorías se basa en el precepto de que los estudiantes son agentes activos que buscan y construyen conocimiento con un propósito, dentro de un contexto significativo y una situación problemática real.

El entorno de aprendizaje centrado en el alumno y en la situación contextual, muestra que el estudiante, en todo caso, interactúa con otros alumnos, con el docente, con los recursos de información y con la tecnología, en forma tradicional o con el apoyo de las TICs. El alumno se involucra en tareas en situaciones reales que se llevan a cabo en contextos reales, utilizando herramientas que le sean de verdadera utilidad, y es evaluado de acuerdo a su desempeño en términos realistas.

El entorno provee al alumno con un andamiaje de apoyo para desarrollar sus conocimientos y habilidades, aplicando sus actitudes subjetivas, culturales o formadas. A su vez, provee un entorno rico en colaboración, lo que permite al alumno considerar múltiples perspectivas al abordar ciertos temas tópicos-profesionales, y solucionar o resolver problemas específicos, que brindan oportunidades para que el alumno pueda reflexionar sobre su propio aprendizaje.

Este nuevo enfoque de aprendizaje no puede crearse sin hacer uso de la tecnología. Es claro que las TICs constituyen una herramienta decisiva para ayudar a los estudiantes con el acceso a vastos recursos de conocimiento en forma de sistemas de consulta, bancos de información digitales, en línea, del tipo de SECOBI del CONACyT, a colaborar con otros compañeros, consultar a expertos, generar (innovación, creación de valores de capital) y compartir conocimiento o resolver problemas complejos utilizando herramientas cogniti-

vas. Las TICs también ofrecen a los alumnos novedosas herramientas para representar su conocimiento por medio de texto, imágenes, gráficos y video.

Estas nuevas concepciones sobre el proceso de aprendizaje están basadas en estudios que han surgido de un marco epistémico-teórico sobre el aprendizaje humano. La mayoría reflejan una visión constructivista del proceso de aprendizaje. Según esta teoría, los alumnos son agentes activos que están involucrados en la construcción de su propio aprendizaje, mediante la integración de nueva información a sus estructuras o esquemas mentales. El proceso de aprendizaje es visto como un proceso de “construcción de situaciones significativas” que se lleva a cabo en contextos sociales, culturales, históricos y políticos.

En un entorno de aprendizaje constructivista, los alumnos construyen su propio aprendizaje a través de un proceso que implica probar la validez de ideas, valores subjetivos y enfoques, de acuerdo a sus conocimientos, intenciones y experiencias previas, y aplicar estas ideas, valores o enfoques a nuevos problemas, oportunidades, contextos y situaciones para integrar el nuevo conocimiento a los constructos intelectuales preexistentes. En otras palabras, se aplica el conocimiento a la solución de problemas emergentes o tópicos, a partir de la situación actual de los conocimientos teóricos aplicados, que vienen a constituir estudios de caso construidos por alumnos y profesores en torno a las MPYMES. Como corolario, hay que destacar la naturaleza holística, y por lo tanto sistémica, de los tres

elementos académicos: profesores y alumnos (la parte subjetiva), las TICs y demás recursos, y las problemáticas reales y actuales de las MPYMES, impulsados por la triple hélice de empresas, instituciones de educación superior e instituciones públicas.

Las principales corrientes teóricas en las disciplinas administrativas

La formación de capacidades, aptitudes y actitudes innovadoras, en los profesionales de la administración de negocios, tiene mucho que ver con el quehacer de nuestras universidades en general, y en particular con nuestras facultades y escuelas de negocios. Por lo anterior el objeto de estudio de estos organismos académicos son las empresas de negocios, ya que en última instancia éstas emplean a los profesionales egresados de las disciplinas contables, informáticas y administrativas. Son ellos los que aplicarán los métodos, teorías, procedimientos y técnicas de que se sirven los ejecutivos y directivos de la gestión empresarial para realizar sus tareas cotidianas.

Un ejemplo claro de lo anterior se encuentra en las disciplinas contables y administrativas cuyo objeto de estudio son los problemas concretos de las MPYMES, las empresas en general y las teorías administrativas que se han construido sobre las organizaciones empresariales. Esto es tan cierto que los principales investigadores de las áreas del conocimiento económico-administrativo han basado la formulación de sus teorías

en la descripción y análisis del fenómeno empresarial, a partir de la investigación de empresas concretas.

Es el caso, entre otros, de F. W. Taylor (Taylor, F. 1983) quien al someter al rigor del método positivo los procesos productivos industriales aplicó los importantes conceptos teóricos, formulados originalmente por Adam Smith, de: *División del trabajo y el Análisis de tiempos y movimientos*, en la naciente producción industrial, al control de operaciones de los procesos y costos productivos. Ello lo convirtió en precursor de la *Investigación de operaciones* y la corriente teórico-estructural cuantitativa.

Otro precursor, en este caso de la corriente funcional, fue H. Fayol (1983) quien formuló y construyó la primera teoría de la *Administración industrial y general*. Él, partiendo del estudio de problemas de empresas mineras francesas, formuló los cinco principios fundamentales del denominado, por algunos teóricos, “proceso administrativo” (Khontz, H. *et. al.* 1998). Es a estos autores, H. Fayol y W. Taylor, a quienes se les puede llamar los precursores de la administración como ciencia.

Recientemente, a partir de los años sesentas del siglo XX, A. D. Chandler ha estudiado científicamente la génesis empírica y la evolución de los conceptos de estructura y estrategia en la gestión y desarrollo de las empresas industriales, transnacionales y de clase mundial, partiendo de estudios sobre la historia del desarrollo pragmático de empresas que han llegado

a ser, en nuestro siglo, líderes mundiales, aportando evidencias empíricas del cambio estructural como producto de la creatividad y la actitud *innovadora*, para lograr su adaptación al cambio del medio ambiente, la competencia de los mercados y la tecnología (Chandler, 1988).

Actualmente, Kaplan y Norton aplican el enfoque sistemático en los modelos de planeación y control empresarial, a partir de los sistemas *contable-financieros*, destacando la importancia de que las empresas industriales incluyan *la función- innovación*, con base en las expectativas técnicas y las demandas efectivas de los clientes, como parte indispensable en la estructura de las empresas de negocios, en tanto medio de retención de clientes y disminución de los costos de operación, ventas y garantías.

Otro paradigma teórico descollante es el de M. E. Porter, quien investigó los principios teóricos y metodológicos para el diseño e implantación de estrategias mercadotécnicas de las empresas de EE. UU., a partir del análisis de la estructura de los sectores industriales de las empresas de ese país (Porter, M. E. 1980). Este autor introduce conceptos clave, en el análisis de competencias para las empresas industriales, tales como las ventajas competitivas y comparativas, pero también en el análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos en el desempeño dentro de entornos empresariales competitivos, aplicables a los estudios de caso de MPYMES.

Una nueva corriente teórica, particularmente importante para la comprensión del fenómeno de la gestión del conocimiento, es el grupo de investigación The learning organization de la Sloan Business School, en el Massachusetts Institute of Technology (Senge, P. 2004), mismo que ha introducido, a partir de la Dinámica de sistemas de J. Forrester, el importante concepto de *Aprendizaje organizacional*, en el que se pone en claro como el factor cognitivo de aprendizaje humano es la clave del desarrollo del *sistema empresa*. Destacando que la función aprendizaje-innovación será crucial en la permanencia de las empresas sin importar su tamaño.

En este orden de ideas nos viene a ser útil el enfoque complementarista, fundamentado metodológicamente en la teoría general de los sistemas, pues considera que de las múltiples corrientes empáticas y teóricas, que concurren en la literatura científica y están relacionadas con el fenómeno empresarial, considerado éste como un objeto de estudio, pueden desprenderse aplicaciones metodológicas multi e interdisciplinarias de los *estudios de casos empresariales*; en tanto *unidades sistémicas fenomenológicas* en las que conceptos como división de trabajo, proceso, estructura, función, estrategia, etc., requieren para su validación empírica la aplicación de dicho enfoque sistémico. Ello facilita conjugar las aportaciones innovadoras (transferencia y adaptación) de otras disciplinas profesionales (psicología, matemáticas, historia, sociología, economía, ingeniería, etc.), asociadas a la administración y la gestión de empresas,

en la formulación, análisis y solución de problemas organizacionales, actuales y concretos.

Las problemáticas de las MPYMES y las metodologías de estudios de caso

Todo intento, descontando los más triviales, de comprender, solucionar o resolver un problema empresarial se verá obligado a abrir una investigación sobre los modelos teóricos actuales (*potencial de alternativas de solución*), relacionados con la problemática empresarial emergente, es decir, con una empresa en una situación, un contexto y un momento determinado, lo que constituye un objeto de estudio y una fuente para aplicar el potencial teórico-innovador disponible. Si, por ejemplo, el propósito es investigar una problemática tópica, esto implicará una investigación de las categorías, circunstancias y situación actual de ésta, así mismo, si la temática en cuestión es la administración de inventarios, la investigación versará sobre la situación actual del conocimiento, sobre el tema específico, los modelos de inventarios y su aplicación a una problemática también actual.

De esta forma los problemas que pretenden resolverse mediante tales investigaciones vienen a ser episodios de aplicación de teorías (Popper, K. 2005), que es necesario distinguir tajantemente de los enfoques basados en la sola experiencia de las organizaciones concretas. Se requiere asumirlos como problemas, objetos de estudio, y someterlos a la descripción y el

análisis racional y epistémico-teórico, puesto que, a partir de la realización de estos, les serán aplicadas las metodologías innovadoras que se han desarrollado para tales casos en las ciencias administrativas.

Lo anterior viene al caso ya que si consideramos las empresas, más genéricamente las organizaciones e instituciones sociales, como objetos de estudio de las disciplinas contables y de la gestión de empresas, tendremos que aceptar que sus implicaciones metodológicas, tienen que ver frecuentemente con la aplicación de teorías que resultan de investigaciones sociológicas, antropológicas, psicológicas, biológicas, matemáticas e incluso filosóficas, con su potencial creativo e innovador, por lo que tendrá que formularse un programa de investigación (Lakatos. 1979) mediante el que se describan, analicen y expliquen las razones de estas *conexiones disciplinarias* que dan soporte, sin duda, al diseño de proyectos de investigación, como *estudios de casos empresariales*, de corte multi e interdisciplinario.

Cuando un método, teoría o procedimiento técnico, producto del desarrollo de los conocimientos científicos, llega a demostrar que es eficaz en la *disciplina originaria* requiere, para su uso transdisciplinario, que se le hagan algunas adaptaciones para adecuarse al desarrollo de algún otro dominio disciplinario profesional. De las discusiones en torno a dichos procedimientos *adaptativos o de transferencia* surgen consideraciones orientadas a adecuar el tránsito de la *disciplina originaria*, a la *disciplina destino*, para

fines específicos. Lo que implica entrar en *un ritual de aprendizaje, y creatividad innovadora*, por parte de los profesionales ejecutivos y directivos de las empresas (Ackoff, R. 1990).

Ahora bien, cuando se habla de organizar la investigación, en cualquier área del conocimiento, se vuelve indispensable conceptualizar epistemológicamente a la *unidad sistémica de sujetos y objetos* que se pretende investigar, así como a los que habrán de aplicarse los métodos, teorías, procedimientos, técnicas e instrumentos de la ciencia actual.

Por lo anterior, para construir una visión científica de la empresa resulta indispensable hacer uso del método general de la ciencia, además de las metodologías derivadas de sus teorías y aplicaciones, y asociarle las técnicas e instrumentos de descripción y análisis que han surgido en torno a las organizaciones empresariales, es decir, los estudios monográficos y de campo, estudios de análisis epistémicos, métodos de casos, técnicas clasificadoras y jerárquicas, técnicas de aproximación y exploración cualitativas; pero también de formas teóricas, explicativas y predictivas que son lo que aquí se denomina *metodologías de estudios empresariales*.

La academia, la gestión del conocimiento, las TICs y las MPYMES

El marco teórico, conceptual y metodológico que fundamenta la inclusión de las funciones emprendedora e innovadora como *gestión del conocimiento* dentro

de planes de estudio, en facultades y escuelas de negocios, se basa en las teorías del aprendizaje activo y participativo del docente y el alumno, en torno a problemáticas reales, demostrando que también es útil para impulsar actitudes, habilidades y capacidades en el personal de las empresas mismas.

Integrar la función innovadora en el conjunto de asignaturas curriculares formula líneas de investigación que dan respuesta a problemáticas actuales de empresas mexicanas, principalmente de las MPYMES.

En estas actividades de estudio y solución de problemas empresariales no se trata sólo de describir fielmente la realidad empírica de las empresas; es imprescindible, también, hacer énfasis en la caracterización fenomenológica y sistémica de las problemáticas a las que se enfrentan los empresarios, así como la crítica de las opciones teóricas que ofrecen los conocimientos actuales acerca de los fenómenos que se investigan.

Por lo anterior, es indispensable contar con el apoyo instrumental de las TICs en las aulas de nuestras facultades y escuelas de negocios, haciendo énfasis en el acceso permanente a los sistemas de consulta y bancos de información científica en línea, ya que con ello será posible formar a nuestros profesores y estudiantes en la búsqueda y el análisis de referencias científicas actuales, que den a los estudios de caso un contexto no sólo empírico sino teórico, para impulsar el espíritu emprendedor e innovador sobre bases científicas, que

aseguran la viabilidad y efectividad de las respuestas y soluciones en las problemáticas tópicas de las MPYMES.

En este sentido, y con el fin de alcanzar niveles de explicación y predicción de las problemáticas empresariales, se hace indispensable el uso de procedimientos metodológicos y de análisis que se apliquen a las investigaciones descriptivas (básicas), para aprovechar complementariamente los resultados de otras disciplinas científicas orientadas al estudio de los procesos organizacionales, del comportamiento humano, así como los recursos de que disponen éstas para el logro de sus objetivos. Todo ello para utilizar el potencial innovador que se desprende del conocimiento científico.

Conclusiones

Es evidente el potencial creativo e innovador que aportan las TICs, en sus diversas modalidades (consulta a bancos de información científica, redes académicas, chat, video conferencias, etc.), a los académicos y profesionales que son formados en nuestras escuelas de negocios. De ahí, se torna indispensable fomentar la aplicación permanente de estas herramientas, en la formación y desempeño de los docentes, alumnos, ejecutivos y directivos de las ciencias aplicadas a la administración y gestión contable de las empresas, con énfasis preferente en las problemáticas tópicas (problemas más frecuentes) que se presentan en las MPYMES. Dado que de este potencial innovador depende la calidad de las acciones y deci-

siones acertadas y oportunas, ésta se basa en la formación de capacidades, habilidades y actitudes de los profesionales hacia las problemáticas que enfrentan en las actividades de gestión del conocimiento, tanto en las instituciones educativas como de las empresas y las instituciones públicas.

Para alcanzar el propósito de conjuntar sinérgicamente los esfuerzos de los componentes: academia, empresas y gobierno se propone impulsarlo con base en las actividades de los docentes, estudiantes y profesionales, encuadrados en el estudio de problemáticas de las MPYMES, a través de un contexto de aprendizaje activo y participativo, que se apoye en las TICs para formar capacidades, habilidades y actitudes dentro de la búsqueda de información científica, pero también en la generación, aplicación y gestión del conocimiento.

Para esto, se requiere concebir a éstos como componentes del proceso, en tanto unidades sistémicas integradas por sujetos y objetos, que conforman la estructura funcional de las MPYMES, en un entorno fenomenológico, situación y momento determinado.

Las unidades sistémicas de sujetos y objetos reúnen en su estructura los cuatro componentes funcionales. Los dos primeros, academia y empresa, son relativos a los sujetos, en tanto la problemática empresarial y el grupo de investigación académica. Los otros dos, recursos financieros institucionales y las TICs, como herramientas Pedagógicas, en tanto que bases de datos científicas y especializadas para los estudios de caso.

El comportamiento de estas unidades sistémicas es dinámico y conforman ciclos recursivos de desarrollo académico y empresarial.

Las unidades sistémicas integran la teoría y la práctica, la problemática de las MPYMES y los recursos institucionales con los objetivos del plan de estudio; por ello, requiere que los docentes, a la par de los alumnos, desarrollen formas de aplicar las TICs en sus materias para hacer un uso efectivo de ellas como apoyo y expansión del aprendizaje y la enseñanza, a partir de la solución de problemáticas reales.

La colaboración y el trabajo de los grupos en red hace hincapié en el potencial comunicativo de las TICs para extender el aprendizaje, más allá de los límites del salón de clase, pero también sobre sus efectos al generar y desarrollar nuevos conocimientos y habilidades en la solución de problemas reales por parte de docentes, alumnos (academia), empresarios e instituciones en el marco tecnológico de la TICs.

Las tecnologías de la información y la comunicación traen consigo nuevas pautas y roles, derechos y responsabilidades, entre los que se incluyen el acceso igualitario a recursos tecnológicos, el cuidado de la salud de los individuos, el respeto de las normas jurídicas regulativas y las costumbres, así como la propiedad intelectual, etc., mismo que se encuentran comprendidas dentro de los aspectos sociales y culturales del entorno de las instituciones públicas gubernamentales.

Por último, las empresas y sus problemáticas de gestión de negocios, vinculadas con las áreas temáticas-académicas de los planes y programas de aprendizaje, deben actualizar sus conocimientos de hardware y software a medida que emergen nuevos desarrollos tecnológicos.

Bibliografía

- Ackoff, R. (1990). *El arte de resolver problemas*. Limusa, México.
- Chandler, Alfred (1988). *La mano visible*, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid, España.
- Domenge, M. R. (1992). *Esquema sistémico de planeación de escenarios tecnológicos en situación de competencia: una aplicación en el sector manufacturero de México*. Tesis para obtener el grado de Doctor en Administración. FCA. UNAM. Mimeo.
- Fayol, Henry (1983). *Administración industrial y general*. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- Khontz H. y O'donnell C. (1987). *Administración moderna*. Ed. McGraw-Hill. México.
- Lakatos, H. (1979). *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza universidad. Madrid, España.
- Popper, K. R. (2005). *Sobre la teoría de la inteligencia objetiva*. Conferencia pronunciada en Viena, en el Congreso Internacional de Filosofía, en septiembre de 1968. *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*. Editorial Tecnos. Madrid, España.
- Porter, M. E. (1980). *Estrategias competitivas*, CECSA, México.
- Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge University Press.

- Senge, P. (2004). *Creating the desired future in a global society*. Reflections Journal. The Society for Organizational Learning. En línea: <http://c.ymcdn.com/sites/www.solonline.org/resource/resmgr/Docs/Reflections5-1.pdf>.
- Spiro, R.J., Coulson, R.L., Feltovich, P.J., y Anderson, D. (1988). “Cognitive flexibility theory: Advances knowledge acquisition in ill-structured domains”, en *Proceedings of the 10th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. V. Patel. En línea: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/18011/ctrstreamdtechrepv01988i00441_opt.pdf?sequence=1
- Taylor, W. F. (1983). *Principios de administración científica*. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press. Cambridge, MA.

Las MPYMES. Aprendizaje organizacional; tecnología y cultura, de José Antonio López Suárez, se terminó de imprimir en junio de 2014. La edición estuvo a cargo de la Dirección de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados, SIEA, UAEM.

Coordinación editorial: Patricia Vega Villavicencio
Corrección: Tomás Fuentes Estrada y Eduardo de la Garza Tapia
Formación y diseño: Nancy Huerta Vázquez

El tiraje consta de 300 ejemplares.

Los cinco ensayos que presenta *Las MPYMES. Aprendizaje organizacional; tecnología y cultura* tienen como propósito impulsar la formación de capacidades, habilidades y actitudes innovadoras, emprendedoras de aprendizaje organizacional, a partir del potencial académico de profesores y alumnos, para estudiar y resolver problemas reales y actuales de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Para ofrecer una alternativa de solución a síntomas y causas del fracaso en el desempeño de las MPYMES locales, se aplicó el método fenomenológico a estudios de caso, a partir del uso de tecnologías de la información y comunicación.

La conducción directiva es el cerebro de las empresas, concebidas como organismos, cuerpos sociales y sistemas vivientes. Las funciones productivas de las empresas deben ocuparse, especialmente, de armonizar las cuatro áreas involucradas en el buen funcionamiento de una empresa (instituciones bancarias, gobiernos, instituciones de educación superior y tecnología). Ésta es una necesidad impostergable.



SIEA

Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

ISBN: 978-607-422-526-6



9 786074 122526