# Competitividad y capital humano hacia un enfoque de gestión en competencias en la pyme

### ➡ Ramón Scott Ortiz

Es evidente la disminución de la competitividad de México de acuerdo al Global Competitive Index World Economic Forum (WEF, por sus siglas en inglés). De 133 países, México cayó del lugar 52 al 60, quedando por debajo de Chile, que es líder de la región, en 2008. En 2009 se ha mantuvo en el mismo lugar y ahora en 2010 no se ve mejora en esa tendencia¹. Por su parte, el Instituto Mexicano para la Competitividad, IMCO, ubica a México en el lugar 33°. De acuerdo al **IMCO** y al Foro Económico Mundial (**WEF**) los factores que determinan la competitividad son: ambiente de competencia, cultura empresarial, impuestos y la regulación impositiva, el clima regulatorio² y de inversión, la educación³ e innovación⁴, la facilitación del comercio, el transporte y logística, la corrupción, las finanzas, y la energía.

De acuerdo con AT Kearney (2008) México no aparece en los primeros quince lugares del Índice de Capacidades y Disponibilidad de Personal Técnico y Profesional. En dicha medición se encuentran en mejor posición países como Brasil, Egipto y Bulgaria.

Según el WEF (2009) México, en la educación terciaria y entrenamiento, se ubica en la posición 74; en la calidad de educación en lugar 68, en matrícula secundaria en 64, en matrícula de educación terciaria se ubica en lugar 75, en la calidad de educación en matemáticas y ciencia en la posición 127, en entrenamiento en el trabajo en el lugar 63, en eficiencia de mercado laboral y uso de talento en la posición 115, en productividad y pago en el lugar 99, participación de la mujer en la fuerza de trabajo en la posición 114, colaboración de la universidad y la industria en investigación y desarrollo en el lugar 62, disponibilidad de científicos e ingenieros en el lugar 94, gasto de compañías en investigación y desarrollo en el lugar 78, disponibilidad de las últimas tecnologías en el lugar 79.

<sup>2 (</sup>Banco Mundial, 2006). El costo de la carga regulatoria en México es de 15% del PIB. Existen varios tipos de educación, por ejemplo, la educación adquirida en un sistema escolar tal como el bachillerato, o en la universidad. También existe la educación adquirida en el ámbito laboral, donde se adquieren diferentes técnicas. Existe una correlación fuerte entre los años de estudio de un padre y los de sus hijos, haciendo un progreso en términos de productividad vía años de estudio, un proceso largo y complejo. En países en vías de desarrollo, lo anterior se aumenta a la baja movilidad social.

En el ranking mundial de innovación, México en 2008 ocupó la posición 61 de 130 países, según (Global Innovation Index GII., 2008).

#### Competitividad y capital humano hacia un enfoque de gestión en competencias en la pyme

Entre 1980 y 1990 se efectuaron reformas a la educación<sup>5</sup> a nivel mundial<sup>6</sup>. En el amplio debate de aquellos tiempos estaba principalmente la inversión del sector privado y el público en la educación y la importancia del capital humano<sup>7</sup> y su efecto en la competitividad, productividad y el crecimiento económico.

El interés de los países es mejorar la competitividad y el capital humano<sup>8</sup> por medio de la capacitación de la fuerza laboral<sup>9</sup> y de la implementación de sistemas de calificaciones<sup>10</sup> (Levy-Leboyer, 1997), de esta manera la competitividad mejora por medio de acciones articuladas y organizadas vinculadas con la educación<sup>11</sup>.

La correlación entre certificación y educación es determinante, pues en la medida en que sea compartido y reconocido por los empleadores puede

A principios del siglo XXI, la educación para algunos países como Australia (ABS, 2008) se ha convertido en un sector económico de importancia estratégica, es la cuarta industria más importante en relación con el PIB.

La literatura demuestra que a nivel internacional los Gobiernos han aumentado y mejorado las políticas educativas, ya que la educación se ha presentado como una de las soluciones al desempleo. La educación no es el único factor para impulsar la competitividad, pero hay un énfasis en el capital humano y en el desarrollo de recursos humanos en las empresas. (Allais, S., 2007).

El modelo de capital humano tiene por objeto ajustar las habilidades de los trabajadores a los requisitos de de los procesos de producción, para que el mercado laboral sea flexible y adaptable, con el propósito de satisfacer las necesidades de la economía (Schuetze, H. G., 2005), pero no aborda las necesidades educativas de las personas que están excluidos o marginados en la vida social y económica. (Álvarez-Mendiola, G., 2006).

La economía del conocimiento requiere que los gobiernos desarrollen un enfoque no solo al libre comercio y políticas fiscales, sino también las políticas estructurales como la educativa. Los políticos han trasladado su atención a la tecnología, innovación y capital humano. (Tuijnman, A., 2003).

Para la OCDE (1987) una buena educación y entrenamiento puede facilitar al mercado laboral con empleados certificados que sean claramente identificados, con el fin de hacer más eficiente el reclutamiento y selección, también sugiere que la educación especializada (por medio de certificaciones) le permite tener un valor al usuario haciéndolo más rentable para las empresas. Los sistemas de cualificaciones son todos aquellos dispositivos de un país que dan lugar al

Los sistemas de cualificaciones son todos aquellos dispositivos de un pais que dan lugar al reconocimiento de una formación o un aprendizaje. Incluyen medios para diseñar y operar políticas nacionales o regionales de cualificaciones, disposiciones institucionales, procesos de garantía de la calidad, procesos de evaluación y titulación, reconocimiento de destrezas y otros mecanismos que vinculan el ámbito educativo/formativo con el mercado de trabajo y la sociedad civil. Los sistemas de cualificaciones pueden ser más o menos integrados y coherentes. Un elemento de un sistema de cualificaciones puede ser un marco explícito de cualificaciones (OCDE, 2008).

México Limitaciones a la Competitividad - Innovación, Capacitación y Educación Técnica y Profesional, presentación y conjunto de documentos sobre el tema, como datos de trabajo para la formulación de la Agenda de Competitividad de México, 2004-2006, enero de 2004.

propiciar tener niveles salariales basados en el mérito por la vía de las competencias. (Becker, 1975). En ese sentido, México tiene bajos niveles educativos¹², por ejemplo bajo nivel de matrícula en la educación media superior y superior¹³, pobres procesos de calidad, gasto ineficiente, problemas de corrupción¹⁴, conflictos de interés político con el sindicato de maestros, desigualdad de la riqueza¹⁵ y deficiente infraestructura, entre otros problemas (Ottersten, 2004). En contraste con la realidad del sistema educativo, es evidente la necesidad de ver la educación como una de las palancas del desarrollo y demostrar que las competencias pueden ser motores para el impulso y mejora de la productividad y la competitividad empresarial en México y en América Latina.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico **OCDE** (2006) señala que dada la baja calidad de la educación<sup>16</sup> y las tasas de matrícula, una importante proporción de la fuerza de trabajo no tiene educación suficiente para beneficiarse de la capacitación en habilidades laborales<sup>17</sup> o para lograr un desempeño eficiente en la economía del conocimiento<sup>18</sup>. La

Más adelante se tendrá que hacer un diagnóstico de la educación en México, pero ahora podemos decir que menos de 1% de los estudiantes mexicanos califica en los niveles más altos de las evaluaciones internacionales de estudiantes (nivel 5 de PISA) tanto en lectura como en matemáticas, mientras más de la mitad califica en el nivel 1 o menor en ambas materias (PISA, 2003). Estos números son muy bajos si se consideran los niveles de ingreso de México.

En el nivel secundario, la matrícula en México es sólo de 62%, en contraste con economías de tamaño similar y con otros países de América Latina, como Argentina y Chile, cuyas tasas de inscripción neta son de 79 y 75%, respectivamente. La baja proporción de matrícula en el nivel terciario es aún más marcada; México, con 21% en la franja de 18-24 años, está un tercio más abajo que países con niveles similares de ingreso.

El índice de corrupción de transparencia internacional (IPC Transparency International., 2008), ubica a México en el lugar 72 de 180 países, y en la posición 14 de la región (Latinoamérica) consultado en: http://www.transparency.org/policy\_research/surveys\_indices/cpi/2008 (acceso el 01 de octubre de 2009).

Según el INEGI, en México el 10% más rico de la población gana más de 40% del ingreso total, mientras el 10% más pobre sólo gana 1.1 por ciento.

Para el Banco Mundial (2006) el sistema educativo de México produce estudiantes con preparación insuficiente.

El aprendizaje a lo largo de la vida para todos se ha convertido en un objetivo político muy difundido entre los países de la OCDE e incluso fuera de ella (OCDE, 2001). Se la considera una condición necesaria para alcanzar el éxito individual en el mercado de trabajo y el bienestar social. Se piensa asimismo que la competitividad de las economías nacionales depende en gran medida de la capacidad que tengan las sociedades para alentar y facilitar el aprendizaje a lo largo de la vida.

El conocimiento es un recurso muy importante hoy, los recursos tradicionales de producción, tierra, trabajo y capital no han desaparecido, pero se han convertido en secundarios, se pueden obtener más fácilmente siempre que exista el conocimiento. (Drucker, P. F., 1993).

mitad del desempleo está en la generación ni-ni (ni estudian ni trabajan). En este entorno surge la necesidad de renovar y actualizar permanentemente destrezas y competencias como factor esencial para afrontar ajustes estructurales, aumentar la productividad, innovar y reasignar recursos humanos con eficacia. Además de desarrollar las estrategias necesarias que permitan la nivelación y proyección del país con el fin de disipar la brecha del desarrollo.

De acuerdo a Becker (2004) y Barro (2004)<sup>19</sup>, el desarrollo tecnológico<sup>20</sup> de un país fomenta el crecimiento y éste a su vez depende de los niveles de educación y desarrollo de sus competencias. Todo este marco representa las inversiones más importantes del capital humano<sup>21</sup>.

Por otra parte, se observa que el progreso tecnológico está impactando los procesos de producción. Los servicios están desplazando a los bienes y la manufactura está perdiendo posición frente a los servicios intangibles, y es ahí en donde las habilidades, conocimientos y competencias se han convertido en factores esenciales para la economía del conocimiento y para el desarrollo individual<sup>22</sup> (Brown, B., 2003)

A nivel mundial existen varios estudios que muestran que el tener educación a nivel preparatoria y universitario incrementan drásticamente el nivel de ingreso de los individuos, inclusive si se ajusta por el costo adicional de inversión en tales servicios (incluyendo el costo de oportunidad de no trabajar durante esos años), o también si se considera el efecto de auto selección, mediante el cual los individuos con un IQ más alto son más probables a elegir ir a la escuela y los individuos con un IQ más bajo son menos probables a elegir ir a la escuela (sesgando el efecto de la productividad de los graduados). La evidencia empírica ha mostrado que en todos los países

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Gary Becker: The Concise Encyclopedia of Economics.

De acuerdo al Foro Económico Mundial (WEF), en el reporte "The Global Information Technology Report 2008", México, en promedio, los últimos 7 años se ubica en el lugar 54 de 134 países y para 2008 se encuentra en el lugar 67 detrás de Panamá, Uruguay, Colombia, Brasil, Costa Rica, Puerto Rico, Chile y Barbados.

Capital humano se define como la capacidad de los seres humanos (como agentes productivos) para promover y aumentar los ingresos, la producción y el desarrollo mediante la adquisición de habilidades y la acumulación de conocimientos. (Becker, G. S., 2004).

En Desarrollo Humano, México se encuentra en el lugar 51 de 179 países. Este índice es un indicador que mide entre otras cosas: una vida larga y saludable, esperanza de vida al nacer, los conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la educación (primaria, secundaria y universidad), el nivel de vida medido por el PIB per cápita. Según (ONU, 2008) Human Development Report 2007-2008.

analizados la fuerza laboral educada tiene salarios<sup>23</sup> superiores a la no educada, aunque la brecha es considerablemente más grande en países en vías de desarrollo, como México.

Desde luego, la educación en la escuela o la universidad no es el único tipo de educación. Los trabajadores también aprenden y adquieren técnicas en el mercado laboral (Feinstein, L., F. Galindo-Rueda y A. Vignoles, 2004). Inclusive los egresados de las universidades no están capacitados al 100% para el mercado laboral, y deben obtener habilidades mediante un entrenamiento o aprendizaje (Misko, J. 2008) ya sea formal<sup>24</sup>, no formal<sup>25</sup> e informal<sup>26</sup>. En los Estados Unidos se estima que el entrenamiento "en el trabajo" constituye alrededor del 2% del PIB.

Una discusión sobre recursos humanos debe hablar sobre la influencia de las familias de conocimiento, habilidades, salud, valores y hábitos en el hogar. Lo primero que se debe mencionar es que en contra de la intuición común, no existe una correlación fuerte entre el ingreso de un padre y el de su hijo.<sup>27</sup> Sin embargo, sí existe una fuerte correlación entre los años de educación de un padre respecto a su hijo o hija.

Adicionalmente, varios estudios han relacionado al capital humano con la tecnología y a su vez con el crecimiento de la economía de un país. Un claro ejemplo del impacto positivo del capital humano sobre las economías es el de Japón y Taiwán que, siendo países con escasos recursos naturales, han tenido un crecimiento económico significativo, pues su modelo de desarrollo le apostó a la investigación y al desarrollo, lo que fomentaría un mercado laboral altamente capacitado.

La educación secundaria completa incrementa la probabilidad de ser empleado en el sector formal en 13% para los hombres y en 10% para las mujeres, mientras los salarios por hora se incrementan en casi 64% para los hombres y 65% para las mujeres (Banco Mundial, 2004).

<sup>(</sup>OCDE, 2008) El aprendizaje formal tiene lugar cuando el que aprende decide seguir un programa de instrucción dentro de un centro educativo, una entidad de formación de adultos o en la empresa. El aprendizaje de tipo formal se reconoce generalmente por medio de una cualificación o un certificado.

<sup>(</sup>Idem) El aprendizaje no formal tiene lugar cuando una persona sigue un programa de aprendizaje que no suele evaluarse y no da lugar a una certificación. Sin embargo, puede estar estructurado por el centro formativo, y también es intencional desde la perspectiva del que aprende.

<sup>(</sup>Idem) El aprendizaje informal se deriva de actividades cotidianas, ya sean éstas laborales, familiares o de ocio. No se encuentra organizada ni estructurada en cuanto a objetivos, tiempo dedicado o soportes de aprendizaje. El aprendizaje informal es en la mayoría de los casos no intencional, desde la perspectiva del que aprende. Por lo general no da lugar a certificación alguna.

Lo anterior es menos cierto para países sub-desarrollados, dónde la movilidad social es menor.

México se ha quedado atrás en educación, de acuerdo a la OCDE, y de acuerdo a datos del Banco Mundial, el crecimiento económico ha sido bajo comparado al de otras economías emergentes. Para obtener un desarrollo educativo sano se necesita diseñar una estrategia clara que ataque los problemas inherentes al sistema mexicano.

Está visto que países como Australia, Canadá, Alemania, Nueva Zelanda, España, Reino Unido, Sudáfrica, Irlanda, y Dinamarca, entre otros, consideran que incrementar el valor de su capital humano es esencial para el desarrollo y el progreso sustentable de las pequeñas y medianas empresas (pymes). Las cualificaciones se asumen a menudo como una medición del volumen y la calidad de la educación y formación. La comunidad internacional piensa que los sistemas de cualificaciones poseen el potencial de mejorar el vínculo entre la esfera educativa y la del trabajo, de crear nuevas vías para pasar de la educación al empleo y de reducir barreras para el aprendizaje, por ejemplo utilizando nuevas formas aprendizaje y evaluación.

La evidencia empírica existente menciona que varios países han implementado sistemas de aprendizaje a lo largo de la vida<sup>28</sup> basados en competencias en el entrenamiento continuo de los recursos humanos de las pymes, por ejemplo Australia, Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Escandinavia, Chile, Colombia, España y México<sup>29</sup>. La mayoría de los países de habla inglesa ha diseñado, desarrollado e implementado un marco nacional de calificaciones. En algunos países el rol del gobierno ha sido importante para desarrollar los estándares<sup>30</sup> de competencia; en otros países, los agentes sociales, o las provincias, regiones o estados, han tenido un rol importante. En otros la industria (mercado) es líder en la toma de decisiones. Según (Horton, 2000) el marco nacional de calificaciones<sup>31</sup> ha permitido el incremento de la competitividad.

En el análisis elaborado por Behringer y Coles (2003) como contribución al estudio de la OCDE, la definición utilizada sobre aprendizaje a lo largo de la vida es la siguiente: aquella actividad de aprendizaje que se emprende a lo largo de toda la vida para perfeccionar conocimientos, destrezas y competencias con fines personales, cívicos, sociales y/o laborales. Así, incluye todo el espectro de posibles aprendizajes -formales, no formales o informales-, junto a elementos tales como la ciudadanía activa, la realización personal, la inclusión social y aspectos relacionados con la profesión, el oficio o el empleo.

En este caso se tiene que hacer un diagnóstico del sistema educativo mexicano.

Los estándares son niveles de referencia o resultados esperados de una formación acordados entre los protagonistas, e incluyen todos los factores que influyen sobre la solidez y relevancia de las cualificaciones.

Se pretende desarrollar un capítulo específico sobre los marcos nacionales de calificaciones, ahora es pertinente hacer una aproximación de la definición según la OCDE de un marco de

En un mundo globalizado<sup>32</sup> existen demandas constantes en las pymes<sup>33</sup>: alta productividad (Garvan, 1999) Losey, 1999), flexibilidad, bajos costos, innovación<sup>34</sup> y ventaja competitiva, entre otras. La tendencia actual es que las organizaciones busquen desarrollar recursos propios para fomentar el conocimiento y el aprendizaje<sup>35</sup> en el trabajo. Los recursos humanos calificados<sup>36</sup> y competentes son fundamentales para que la organización cuente con una ventaja competitiva.

## Concepto de competencias

La revisión de literatura internacional refleja una confusión terminológica con diferentes definiciones del concepto de competencia en su definición más extensiva, que más que adaptarse a un enfoque o teoría determinada parece ser elegida por cada autor (Blanco, A., 2007).

La utilización de modelos de competencia en el trabajo ha sido complicada

cualificaciones siendo este un instrumento que permite desarrollar y clasificar cualificaciones conforme a una serie de criterios sobre niveles de aprendizaje alcanzados. Esta serie de criterios puede hallarse implícita en los descriptores de cualificaciones o definirse explícitamente mediante un conjunto de descriptores de nivel. Los marcos de cualificaciones pueden abarcar todos los niveles y vías formativas o limitarse a un sector particular, por ejemplo la educación inicial, la educación de adultos o quizás un sector profesional. Algunos marcos pueden tener más elementos de diseño y una estructura más rígida que otros; algunos reposan sobre una base legal mientras otros reflejan simplemente el consenso alcanzado entre los agentes sociales. Pero todos los marcos de cualificaciones, no obstante, suponen una base para mejorar la calidad, la accesibilidad, la interrelación y el reconocimiento público o laboral de cualificaciones, sea dentro de un país o a escala internacional.

En el ranking mundial de Globalización, México en el 2008 se encuentra en la posición 65 de 93 países, según (KOF Index of Globalization, 2009) http://globalization.kof.ethz.ch/ Consultado el 01 octubre de 2009.

En México, sólo 35% de las nuevas pequeñas y medianas empresas (PYMES) sobrevive más de dos años, y las empresas que desaparecen mencionan la falta de capacitación y pericia de los trabajadores como razones determinantes de su fracaso (Secretaría de Economía-México, 2006). En este mismo argumento Fundación para el Desarrollo investigó que después de dos años llegan a desaparecer las pymes por crecimiento no planeado y contratación de personal inadecuado.

Las necesidades económicas, la creatividad, la ventaja competitiva impulsan la innovación, y ésta tiene lugar con frecuencia a través de un aprendizaje continuo en el puesto de trabajo y en organizaciones que aprenden a auto-aprender.

El aprendizaje es un proceso acumulativo por el que una persona asimila gradualmente elementos cada vez más complejos y abstractos (conceptos, categorías, patrones o modelos de comportamiento) y/o obtiene destrezas y competencias. (Tissot, 2004).

Los empleados deben estar seguros de que invirtieron tiempo, dinero y esfuerzo en competencias que sean pertinentes para su trabajo actual y futuro y que se certificaron en competencias que van a prevalecer en las tendencias de la industria.

y problemática (Jubb and Robotham1997; Gorsline, 1996; Nordhaug and Gronhaug, 1994) entre otras cosas por las diferentes definiciones<sup>37</sup>.

Además de ser un campo fértil para la investigación es evidente que la clasificación de competencias en cada país es diferente y se debe abordar el concepto desde varias connotaciones y perspectivas, entre ellas la psicológica, filosófica<sup>38</sup>, económica, educativa, laboral, gestión de recursos humanos y pedagógica. Connotaciones de competencia según (Arnol y Shubler, 2001).

Tabla 1
Connotaciones de competencia

Connotación	Competencia como
Sociológica	Atribución
Ciencias laborales	Combinación de "autorización y capacidad"
Psicológica	Conjunto de conocimientos y habilidades conocimientos, "voluntad" y "valores" enunciativos y procesales
Económica	Competencias generadoras de conductas
Lingüística	Diferencia entre competencia y ejecución lingüística
Pedagógica	Competencia de actuación profesional

El principal criterio para distinguir entre cualificación y competencia reside en que las cualificaciones son conocimientos y destrezas funcionales que pueden describirse, enseñarse y aprenderse de forma objetiva (Heyse, 1996). En cambio el concepto de competencia abarca, así mismo, aspectos individuales de la personalidad que tienen utilidad (profesional). Así pues, el objetivo del desarrollo de competencias es antes que nada "formar estructuras de la personalidad para hacer frente a las exigencias de cambio dentro del proceso de transformación y del cambio económico y social en sentido amplio" (Vonken, 2005). De esta manera los diferentes tipos de competencias, como competencia técnica, competencia metodológica o competencia social, se entienden como un conjunto de características, conocimientos y destrezas

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Tiene mucho tiempo el debate sobre la definición de competencia. Se comprueba la falta de común acuerdo y criterios para categorizar competencias (Weigel, T., Mulder, M., & Collins, K. 2007).

Es discutible que la problemática para definir el concepto de competencia desde el punto de vista epistemológico y filosófico sea mayor que los problemas técnicos como son medición, evaluación, implementación y credibilidad en el contexto laboral (Garvan & McGuire, 2001).

que posee un individuo para resolver con éxito un problema de un tipo determinado de actividad o exigencia que conducen a una capacidad de actuación concreta y, en sentido más amplio, a una personalidad capaz desde un aspecto económico para las transformaciones sociales, económicas y políticas. (Bohlinger, S., 2007).

Hay confusión en el idioma inglés de Competence y competencies. La confusión entre competence y competency (Clement, 2003); (Bohlinger, S., 2007).

Tabla 2
Confusión entre competence y competency

Competences	Competencies
Relacionada con el objeto	Relacionada con el sujeto
Unidad de aprendizaje concluida para fines de Certificación	Categoría para un amplio ámbito potencial de Disposición
Relacionada con las cualificaciones	Relacionada con el contenido
Nivel de formación basado en tareas y situaciones Profesionales	Nivel de formación basado en conocimientos, reflexiones y experiencias profesionales
Vía para alcanzar de competencias más bien no Formalizadas	Vía para alcanzar competencias altamente normalizadas y formalizadas
La idea básica es la confirmación y certificación de capacidades y destrezas personales => orientación hacia los productos	La idea básica es la normalización de un proceso de aprendizaje para ampliar los conocimientos y el ámbito de disposición => Orientación hacia las aportaciones

La principal diferencia es que el término *competences* no describe el proceso de aprendizaje, sino su resultado, por lo que se orienta hacia los resultados, mientras que el concepto en lengua alemana se concentra en las aportaciones.

En el idioma inglés hay confusión entre competence y competency (Mulder, 2002) comparó más de cuarenta definiciones y observó algunas diferencias en las siguientes dimensiones: énfasis en el puesto frente a la función, ausencia de contexto frente a contexto específico, conocimientos frente a capacidad, comportamiento frente a actitud, especificidad frente a generalidad, susceptibilidad de aprendizaje, frente a imposibilidad de cambio, orientación

hacia el rendimiento frente a orientación hacia el desarrollo, capacidades básicas, frente a capacidades periféricas y, por último, persona transmisora frente a sistema transmisor.

La confusión existe principalmente por cuatro razones:

- 1. Diferencia de los países en lo (económico, político, social y cultural)
- 2. En el lenguaje (idioma)
- 3. Uso pedagógico de la teoría y cómo las personas aprenden
- 4. El contexto en las organizaciones

Por ejemplo, en el caso del lenguaje. En cada país se siguen criterios propios, por diferentes situaciones, influye el idioma y la cultura para la definición de los conceptos, hay confusión y varía mucho la traducción por ejemplo del idioma inglés al alemán (Clarke, L., & Winch, C., 2006). Se observa que el concepto de competencia en los países francófonos se caracteriza sobre todo por su carácter integral, ya que al acentuar simultáneamente los términos savoir, savoir faire y savoir être se invoca un concepto exhaustivo de competencia que, no obstante, no se expresa en una forma integrada, sino en una sucesión de categorías.

Se observa que autores como Coles y Oates (2007) renuncian en gran parte a enunciar un discurso científico sobre los conceptos de conocimiento, competencias y habilidades; y avanzan en un nuevo concepto, el de "zones of mutual trust" (ZMT), precisamente por la falta de claridad y consenso acerca de los términos para los conceptos anteriormente mencionados. La idea fundamental es que el Marco Europeo de Calificaciones (MEC) en su conjunto se adapta a una matriz fácil de aplicar y de esta manera se elimina en gran parte la necesidad de realizar un análisis y definiciones más precisas, ya que su formulación y su interpretación queda en manos de los Estados Nacionales y su aplicación a la cultura empresarial de las pymes.

El uso pedagógico de la teoría y cómo las personas aprenden, las diferencias pedagógicas están entre los que estudian el comportamiento, la teoría cognitiva y la constructivista:

**Cognitiva:** los aportes de Chomsky desde lo lingüístico y de Hymes desde lo sociolingüístico fueron apropiados de la psicología cognitiva al crearse el concepto de competencias cognitivas (Torrado, 2000; Gallego, 2000).

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Término en inglés que se podría traducir como: zonas de confianza mutua.

Constructivista: el enfoque constructivista, atribuido a Bertrand Schwartz, explica que la educación escolar cumple con dos funciones: promover el desarrollo personal, y actuar como catalizador en el conocimiento común de la sociedad. Por ende, la institución de educación no sólo le otorga beneficios al individuo, sino que también a la sociedad. De acuerdo al Dr. Adolfo Obaya Valdivia, la concepción constructivista tiene tres supuestos: a) el alumno es responsable de su propio aprendizaje, b) la educación provechosa se aplica a alumnos que poseen ya un grado considerable de conocimiento, c) la función del instructor es el enlace de los procesos de construcción del alumno con los conocimientos<sup>40</sup> de su entorno social.

Una revisión de las implicaciones estratégicas de contar con un sistema de gestión de competencias en las pymes

Enfoque de competencias en Reino Unido vs Estados Unidos. Garavan, T. N., & McGuire, D. M. (2001).

La perspectiva o uso del concepto de competencias en Reino Unido (UK), por ejemplo, es la evaluación y certificación de empleados y en Estados Unidos (US) es el desarrollo de las competencias y aumento del desempeño en las pymes; en UK está enfocado en el trabajo41 individual y las características en la acumulación de habilidades, para US es el comportamiento individual y los atributos. En UK el procedimiento y desarrollo es producir el desempeño de estándares para funciones laborales y profesionales, en cambio en US produce descripciones del comportamiento excelente para definir los estándares. El rol y contexto organizacional en UK es sobre las características del trabajo y del punto de partida, en US hay un fuerte énfasis en lo individual que en las tareas del trabajo. El enfoque metodológico en UK es cuantitativo y multimétodos, en cambio en US es racionalista y positivista. El ámbito de las competencias es específico y está relacionado a una función laboral, en US las competencias son específicas para las organizaciones. La medición para UK es documentar la experiencia por medio de evidencias, en US es una medición cuantitativa que identifica la correlación entre los atribu-

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Por conocimiento se entiende el "resultado de la asimilación de información gracias al aprendizaje". Se refiere al "acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de estudio o de trabajo concreto" (Comisión Europea, 2006).

El aprendizaje en el trabajo requiere de una buena base educativa, como es la alfabetización, razonamiento matemático, comprensión de lectura, solución de problemas y la capacidad para aplicar y adquirir nuevas y mejores ideas, que contribuyan a la innovación de productos y procesos.

tos y el desempeño laboral. El rol del evaluador es evaluar por medio de instrumentos para determinar el nivel, en US hay una evaluación del desempeño por medio de los supervisores o titulares del trabajo. En UK tienen una perspectiva constructivista del aprendizaje, en cambio en Estados Unidos la perspectiva es cognitiva.

Definiciones de competencias orientadas al trabajador de una pyme desde la visión de Estados Unidos

Las características de comportamiento de un individuo que están causalmente relacionadas con la eficacia y con el desempeño en un puesto de trabajo en las pymes (Boyatzis, 1982).

Una competencia es una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo, definido en términos de un criterio (Spencer and Spencer, 1993).

La persona competente es la que sabe construir a tiempo competencias pertinentes para gestionar situaciones profesionales que cada vez son más complejas (LeBoterf, 2001). Así mismo, se observa que un alto rendimiento de las competencias personales contribuye a un desempeño profesional efectivo en organizaciones complejas (Schroder, 1989). Además de ello, el contexto de competencias en las organizaciones tiene tres dimensiones: a) individual y organizacional, b) mejorar el desempeño y ganar mercado, c) gestión de recursos humanos y organizaciones centralizadas o descentralizadas (Hondeghem and Vandermeulen, 2000).

La integración de un marco de competencias en la pyme visto desde el enfoque de sistemas

Para tratar el área temática de gestión en competencias se puede seguir la línea teórica del enfoque de sistemas. Se busca con ello ofrecer una perspectiva que supere la visión reduccionista y que no redunde en una visión fragmentaria. Se concibe a la totalidad como un tipo de estructura intelectual sobre la complejidad del mundo que nos rodea. Por medio de esta perspectiva se busca organizar nuestro pensamiento y proveer un enfoque analítico que nos ayude a comprender un problema en específico.

La teoría de sistemas nació con el ánimo de establecer isomorfismos entre organismos de distinta naturaleza. En ese sentido, Ludwig von Bertalanffy trató de evidenciar con diversas analogías el comportamiento y la estructura

de un sistema. La historia del enfoque de sistemas o enfoque sistémico tiene entre sus principales exponentes a Ashby (1956), Churchman (1971), Vickers (1973), Beer (1972), Checkland (1981), Maturana (1988), entre otros. Es visto, entre estos autores, como una ruta de pensamiento sobre la relación entre sistema la noción de totalidad y una herramienta que ayuda a la comprensión de problemas complejos. Entre líneas, se entiende que un sistema es una unidad dinámica basada en las relaciones de sus partes. Visto desde el área de la ingeniería, un sistema es definido por la IEEE, en su Authoritative Dictionary of IEEE Standards Terms (2000), como:

Un sistema es un todo integrado, aunque compuesto de estructuras diversas, interactuantes y especializadas. Cualquier sistema tiene un número de objetivos, y los pesos asignados a cada uno de ellos pueden variar ampliamente de un sistema a otro. Un sistema ejecuta una función imposible de realizar por cualquiera de las partes individuales. La complejidad de la combinación está implícita.

En una revisión conceptual que realiza Quijano (2007) de los conceptos de sistema propuestos por Morin, Mesarovic, Saussure y Ackoff resalta de su análisis los siguientes puntos:

- La existencia de elementos diversos e interconectados.
- El carácter de unidad global del conjunto.
- La existencia de objetivos asociados al mismo.
- La integración del conjunto en un entorno.
- La idea de organización que asocia la totalidad con las interrelaciones de sus componentes.

Para Ackoff (1998), un sistema debe satisfacer tres condiciones: a) el comportamiento de cada elemento tiene un efecto sobre la conducta del todo, b) el comportamiento de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes y c) sin importar cómo se formen los subgrupos de elementos, cada uno tiene un efecto sobre el comportamiento del todo, y ninguno tiene un efecto independiente sobre él. Las propiedades esenciales de un sistema tomado como un todo se derivan de las interacciones de sus partes, no de las acciones de éstas tomadas por separado. Por lo tanto, cuando un sistema se separa en sus partes pierde sus propiedades esenciales, debido a esto, un sistema es un todo. Existen tres tipos de sistemas:

 Deterministas: los sistemas y modelos en los que ninguna de las partes ni en el todo son intencionados.

### Competitividad y capital humano hacia un enfoque de gestión en competencias en la pyme

- Animados: los sistemas y modelos en donde el todo son intencionados pero las partes no.
- Sociales: los sistemas y modelos en los que tanto las partes como el todo son intencionados.

Estos puntos encierran en sí los principales elementos sobre el enfoque de sistemas y los puntos que le permiten a Checkland utilizar esta perspectiva para su metodología de sistemas suaves, que describiremos más abajo. Van Gigch (1978) otorga al término enfoque de sistemas una propiedad polisémica, pues este enfoque es:

- Una metodología de diseño.
- Un marco conceptual común.
- Un nuevo método científico.
- Una teoría de la organización.
- Un sistema de administración.

La aplicación de la Teoría General de Sistemas en la gestión de competencias

Es evidente que las ciencias sociales son especialmente susceptibles a los problemas planteados en las pymes, por la complejidad de los sistemas que estudian, ya que interviene un gran número de factores humanos, económicos, políticos, tecnológicos, de liderazgo y naturales fuertemente interconectados que, además, no están sujetos a un determinismo. En resumen, el enfoque de sistemas es útil, entonces, para estructurar, analizar y tratar problemas complejos de gestión en competencias, por medio de una forma de pensamiento, basada en la totalidad y sus propiedades, en un análisis situacional, que puede complementar al reduccionismo científico (ver Checkland y Scholes, 1999, pp A1-A66).

Para Gharajedaghi (2004) el enfoque de sistemas es un campo interdisciplinario que se enfoca, principalmente, en la complejidad e interdependencia de las partes de un todo, con el fin de solucionar un problema. Es también una metodología operativa que va más allá de enunciar el problema y que proporciona un camino práctico para definirlo y diseñar soluciones. Desde esa perspectiva estaríamos hablando de investigaciónacción.

Los sistemas suaves o soft sistems representan un camino de corte

heurístico para solucionar, complejizar y representar los problemas. Peter Checkland introdujo el término en 1990 y desde entonces ha motivado distintas aproximaciones y aplicaciones. Esta metodología encuentra su raíz en la hermeneútica, la fenomenología y la tradición interpretativa. Su naturaleza interativa hace que en la práctica el proceso pueda iniciar en cualquier parte. Para autores como Stowell (2009) la genealogía de los sistemas suaves se vincula con la filosofía, la fenomenología y el constructivismo. La base de los sistemas suaves es que hay sistemas en el mundo real esperando por ser descubiertos, asumiendo que hay una perspectiva fenomenológica en el cual el mundo es complejo y se descubre distinto a cada observador. El tipo de investigación que esta perspectiva implica tiene como eje estructurador la acción y la reflexión para la comprensión de problemas particulares. Ofrece un marco inquisitivo que vincula a la teoría y a la práctica en el logro de objetivos específicos o resultados prácticos (Checkland, 1981; Susman and Evered, 1978; Susman 1983).

Parte de la metodología de sistemas suaves implica el involucramiento de los participantes en un ciclo de aprendizaje sobre una situación de interés y por medio de esto se va desarrollando una mejor comprensión sobre qué cambios o ajustes se requieren para alterar o prever los efectos. Este principio, de acuerdo con Brocklesby (1995), deriva de un paradigma interpretativo que pone en primer plano la visión del mundo de cada individuo con el fin de obtener sus percepciones y experiencias, a partir de ello se va delineando el proceso que permitirá interpretar un fenómeno en específico. A diferencia de los sistemas duros que reúnen información para formular objetivos, identificar problemas, evaluar opciones y finalmente seleccionar e implementar un plan razonado para alcanzar un resultado deseado, los sistemas suaves enfatizan las distintas perspectivas de cada actor de frente a un problema complejo. Esta perspectiva busca la armonía de los diversos intereses humanos y los orienta hacia un mejor desempeño y una mejor descripción de una situación específica.

Hay cuatro actividades que resalta Checkland y que conforman el ciclo de aprendizaje sobre una situación en específica (Checkland y Poulter, 2006).

- Buscar información sobre la situación problemática: implica diseñar un mapa completo de la situación a estudiar, por ejemplo: una estructura, un proceso o los beneficiados de alguno. El mapa es desarrollado a partir de una variedad de puntos de vista y es útil para explicar cómo es vista una situación. Finalmente, contempla el análisis de aspectos culturales, sociales y políticos.
- Diseñar un modelo de la actividad: en este punto la actividad humana

es modelada con el propósito de explorar la situación. Para su elaboración se propone el uso de marcos como el **Catwoe**. El diseño del modelo puede funcionar para analizar actividades operacionales, monitorear y controlar actividades (medir desempeño, hacer más eficientes procesos, etcétera). El modelo en sí representa una definición raíz o *root definition* que de suyo expresa una (T) Transformación de un *input* a un *output*. Los otros aspectos son referidos en el Catwoe:

- Costumers: victimas o beneficiarios de la (T) Transformación.
- Actores: Quienes hacen la T.
- Transformation: conversión de un input a un output.
- Weltanschauung: visión del mundo de quienes le dan significado a T.
- Owners: quines podrían detener T.
- Environmental constraints: elements which are taken as given (están fuera de los límites del sistema) Elementos que se dan por sentado.

Explorar la situación: en esta etapa el modelo es visto como la base del debate sobre la situación con el fin de identificar cambios que sean reales y deseables. Reúne, además, las distintas perspectivas sobre la situación o problemática específica. En esta etapa es común encontrar comparaciones con el mundo real para estructurar el debate. Checkland y Sholes, (1990) identifican cinco métodos de comparación:

- Preguntas formales por medio de focus group o por medio de entrevistas.
- 2. Prever escenarios. Es decir, describir la operación de un modelo para ver las consecuencias que emanan de las actividades en él.
- Platicas informales.
- Modelar con conocimiento de causa el mundo real.
- 5. Definir la acción para mejorar la situación: ejecutar la acción.

En esencia, los sistemas suaves se vinculan con el desarrollo de modelos de una actividad en específico, éstos se conforman a partir de las distintas visiones del mundo que tiene cada actor que participa de ellos (*Stakeholders*<sup>42</sup>).

<sup>42</sup> Con este término acuñado por Freeman (1984) me refiero a cualquier grupo o persona que afecta o puede ser afectado por los logros de una organización en específico.

Esto permite explorar la situación para identificar los cambios más apropiados. En ese sentido, como señala Lewis (1994) el sistema es visto como una noción estructurada, pensada desde distintos puntos de vista y orientada al aprendizaje sobre una situación problemática.

En general, un modelo es útil para muchos propósitos, por ejemplo para la solución de problemas, explorar rutas o alternativas para alcanzar objetivos, repensar la estructura de actividades en organizaciones o procesos y para definir habilidades que requieran una actividad en específico (Checkland y Holwell, 1998). En este marco, la metodología de los sistemas suaves es un enfoque interpretativo basado en una perspectiva ontológica donde la realidad es una construcción social.

# Bibliografía

- Ackoff, R. L. Gharajedaghi, J., (2004). DESIGNING A REPLACEMENT FOR THE UN en: http://www.acasa.upenn.edu/Replace\_UN.pdf acceso el 01 octubre de 2009
- Ackoff, R. L., & Aparicio Vazquez, A. (2000). Recreacion de las corporaciones: Un diseño organizacional para el siglo XXI. Mexico: Oxford University Press Mexico.
- Ackoff, R. L., & Torres Alexander, E. (2000). Planificacion de la empresa del futuro. Mexico: Limusa.
- Ackoff, R. L., (1999). Cápsulas de Ackoff. Administración en Pequeñas Dosis, México: Limusa, Grupo Noriega Editores.
- Ackoff, R. L., (2002). El paradigma de Ackoff. Una Administración Sistémica, México: Limusa-Wiley, Grupo Noriega Editores.
- Allais, S., (2007). Education service delivery: the disastrous case of outcomesbased qualifications frameworks. Progress in Development Studies 7, 1 (2007) pp. 65-78.
- Alvarez-Mendiola, G. (2006). Lifelong Learning Policies in Mexico: Context, Challenges and Comparisons. Compare: A Journal of Comparative Education. 36 (3), 379-399.
- Ashby, W.R. (1956). An Introduction to Cybernetics, Chapman and Hall, London.
- Banco Mundial, (2006). La Competitividad de México: alcanzando su potencial.
- Battram, Arthur. (2001). Navegar por la complejidad, Guía básica sobre la teoría de la complejidad en la empresa y la gestión, Buenos Aires: Granica.
- Becker, G. S. (2004). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis, Journal of Political Economy, 70 (5, Part 2), October, 9-49.
- Beer, S. (1972). The Brain of the Firm, Allen Lane, London.
- Brocklesby, J. (1995). Using soft Systems methodology to identify competence requirements in HRM, International Journal of Manpower, Vol. 16 No. 5/6, 1995, pp. 70-84.
- Brown, L. B. (2003). International Models of Career-Technical Educations. Trends and Issues Alert (ERIC Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education)

- Checkland, P. y Holwell, S. (2004). *Information, Systems and information systems: making sense of the field*, John Wiley & Sons, Chichester.
- Checkland, P. y Poulter, J. (2006). Learning for action: A short definitive account of soft systems Methodology and its use for practitioners, teacher and students, john Wiley & Sons, Chichester.
- Checkland, P.B. (1981). Systems Thinking, Systems Practice, Wiley, Chichester.
- Checkland, P.B. (1981). Systems Thinking, Systems Practice, Wiley, Chichester.
- Churchman, C.W. (1971). The Design of Inquiring Systems: Basic Concepts of Systems and and Organisation, Basic Books, New York, NY.
- De Geus, Arie, (1998). La Empresa Viviente, Hábitos para sobrevivir en un ambiente de negocios turbulento, Buenos Aires: Granica.
- Drucker, P. F. (1993). Post-capitalist. New York, NY: Harper.
- Etkin, Jorge R., (2003). Gestión de la complejidad en las organizaciones, La estrategia frente a lo imprevisto y lo impensado, México, D.F.: Oxford University Press.
- Feinstein, L., F. Galindo-Rueda y A. Vignoles (2004). The Labour Market Impact of Adult Education and Training: A Cohort Analysis, documento de trabajo, Centre for the Economics of Education, de próxima publicación en el Scottish Journal of Political Economy.
- Freedman, D.H. (1992). Is management still a science?, Harvard Business Review, Vol. 70 No. 6, pp. 26-38.
- Freeman, E.R. (1984). *Strategic Management: a stakeholder approach*, Pitman, Boston, MA.
- Garavan, T. N., & McGuire, D. M. (2001). Competencies and Workplace Learning: Some Reflections on the Rhetoric and the Reality. Journal of Workplace Learning. 13 (4), 144-63.
- Gharajedaghi, J. (2004). Systems methodology. A holistic language of interaction and design: seeing through chaos and understanding complexities. Consultado 25 de septiembre, 2009, de http://www.acasa.upenn.edu/JGsystems.pdf
- Kleiman, L. S. & Droege, S. B. (2006). Empowerment. In M. M. Helms (Ed.) Encyclopedia of Management, (5th ed., pp. 253-256).

- Lakatos, Imre., (1978). The Methodology of Scientific Research Programmes, Philosophical Papers Vol. I, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lewis, J. (1994). "Critique of two contribtions to soft systems methodology", European Journal of Information Systems, Vol. 2 No. 4, pp.304-8.
- Maturana, H. (1988). "Ontology of observing the biological foundations of self consciousness and the physical domain of existence", available at: www.inteco.cl/biology/
- Misko, J. (2008). Combining Formal, Non-Formal and Informal Learning for Workforce Skill Development. National Centre for Vocational Education Research NCVER, Adelaide.
- Schuetze, H. G. (2005). Financing lifelong learning: potential of and problems with individual learning accounts in three countries (New York, National Center for the Study of Privatization in Education, Teachers College, Columbia University, November). Available online at: http://www.ncspe.org/publications\_files/OP107.pdf (accessed 01 October 2009).
- Stowell, F. (2009). "Soft system and research", *Kybernetes* Vol. 38 No. 6, 2009 pp. 879-896
- Susman, G.I. (1983). "Action research", in Morgan, G. (Ed.), Beyond Method, Sage, Beverly Hills, CA, pp. 95-113.
- Susman, G.I. and Evered, R.D. (1978). "An assessment of the scientiûc merits of action research", Administrative Science Quarterly, Vol. 23 No. 4, pp. 582-602.
- The physical domain of existence", available at: www.inteco.cl/biology/
- Tuijnman, A. (2003). Measuring Lifelong Learning for the New Economy. Compare. 33 (4), 471-82.
- Vickers, G. (1973). Making Institutions Work, Associated Business Programmes, London.