



Universidad Nacional Autónoma de  
México

Programa de Posgrado en  
Ciencias de la Administración

## **T e s i s**

**El aprendizaje base para la transformación de las  
organizaciones.**

**Que para obtener el grado de:**

**Maestro en Administración  
(organizaciones)**

**Presenta: Oscar Santana Paredes**

**Tutor: M. en C. Ma. A. Belén Negrete Vargas**

**México, D.F.**

**2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatoria.**

A *Dios* por que en el camino asignado, me ha formado como una persona que debe buscar nuevos horizontes sin claudicar, aún cuando existan piedras en el trayecto. Gracias.

A mis padres (*Hortencia y Francisco*) constructores y forjadores a lo largo de mi vida, sin su esfuerzo y apoyo nunca hubiera podido ser lo que soy. Su amor y comprensión incondicional me han ayudado a lo largo de mi vida, permitiéndome continuar en el camino asignado por Dios.

A *Wendy, Ivette y Geraldine*, que al paso de su corta vida, me impulsan para seguir preparándome, demostrándoles que unas de las cosas más importantes de la vida es seguir estudiando, recibir y transmitir el conocimiento.

A mi hermano, por esos momentos que hemos vivido juntos.

A la *Universidad Nacional Autónoma de México* ya que a lo largo de estas décadas me sigue permitiendo disfrutar de su historia, riqueza cultural, pluralidad, instalaciones, entre muchas otras. La Universidad y los profesores me han formado dentro y fuera de sus aulas.

Belén, por ser una mujer sencilla que lucha constantemente contra la ignorancia que entrega su experiencia y profesionalismo al estar al frente de un salón de clases. Te agradezco todo el apoyo en la preparación de este trabajo, sin tu guía esto no podría ser una realidad.

Para los buenos amigos que me han ayudado en las buenas y en las malas. Para que este logro llegará a su fin.

Oscar Santana Paredes

Índice.	Página
Introducción.....	3
Capítulo 1.	
1. El conocimientos y sus desafíos.....	9
1.1. Breve historia.....	11
1.2. La naturaleza del conocimiento.....	18
1.3. Definiciones del conocimiento.....	20
1.4. Componentes del conocimiento.....	23
1.5. El conocimiento común y las organizaciones.....	26
1.6. El capital intelectual.....	32
1.6.1. El capital humano.....	33
1.6.2. El capital estructural.....	37
1.6.3. El capital cliente.....	38
1.7. Tipos de conocimiento.....	39
1.7.1. Concepción oriental.....	40
1.7.1.1. Modelo de creación de conocimiento de Nonaka yTakeuchi.....	42
1.7.1.2. La organización inteligente.....	44
1.7.2. Concepción occidental.....	46
Capítulo 2.	
2. Aprendizaje organizacional y la comunicación.....	50
2.1. Definición de aprendizaje.....	51
2.2. Tipos de aprendizaje.....	55
2.2.1. Aprendizaje individual.....	56
2.2.2. Aprendizaje en equipo.....	57
2.2.2.1. Diferencias básicas entre equipo y grupo.....	59
2.2.3. Aprendizaje organizacional.....	60
2.2.4. Aprendizaje inter-organizacional.....	62
2.3. ¿Cómo funciona la comunicación en las organizaciones?.....	64
2.4. Métodos para comunicar en las organizaciones.....	70
2.5. Importancia de las tecnologías de información al comunicar y aprender.....	73
2.6. Tendencias de los procesos de aprendizaje en la gestión del conocimiento.....	74
Capítulo 3.	
3. Herramientas para el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento.....	81
3.1. Capacitación.....	83
3.1.1. Capacitación a distancia.....	85
3.1.2. Componentes tecnológicos para una capacitación a	

distancia.....	87
3.1.3. Ventajas y desventajas de la capacitación a distancia....	90
3.2. Mapas mentales.....	91
Capítulo 4.	
4. Compartiendo experiencias.....	94
4.1. La economía del aprendizaje y del conocimiento.....	98
4.1.1. Los indicadores de las economías basadas en el conocimiento.....	100
4.1.2. Invenciones e innovaciones formando una sociedad del conocimiento.....	103
4.1.3. La creatividad un ingrediente fundamental para formar parte de la sociedad del conocimiento.....	107
4.2. Aprendizaje y educación parte fundamental de las sociedades.	120
4.2.1. Aprendizaje y educación en el mundo.....	124
4.2.2. El libro y las bibliotecas del futuro.....	131
4.3. Liderazgo y trabajo compartido.....	133
4.4. Países de éxito.....	139
4.4.1. Finlandia, modelo de excelencia en el aprendizaje y educación.....	141
4.4.2. Suecia, organización y cultura corporativa.....	152
4.4.3. Singapur, la isla creciente.....	167
Conclusiones.....	179
Anexo 1. Características generales de los mapas mentales de acuerdo a Buzán.....	188
Bibliografía.....	189
Revistas.....	193
Sitios de Internet.....	195

## Introducción.

A lo largo de la historia de la humanidad encontramos que cada civilización da muestras del desarrollo alcanzado gracias a los conocimientos. Civilizaciones como la egipcia, la romana, la griega, la china y la fenicia dejan huella de la prosperidad de su sociedad.

Hoy presenciamos que los cambios son cualitativamente más rápidos que en las épocas anteriores. La velocidad de los viajes ha ido en aumento así como el de las comunicaciones y de la información; la producción y el comercio.

El cambio tecnológico ha producido mayor riqueza y afluencia, más educación, más comunicación y más viajes en el último siglo, que lo producido en los siglos anteriores. Pero la sociedad ha cambiado en sus esquemas básicos y ha producido crisis que aún no sabe como afrontar efectivamente. En consecuencia, hay una necesidad urgente de modificar nuestra sociedad para fomentar su habilidad de aprender y adaptarse.

En relación con lo citado en líneas anteriores Friedrich Hayek, premio Nobel de Economía en el año de 1945 publica el artículo "*The use of Knowledge in Society*" en donde se manifiesta que la asignación de los recursos disponibles en la economía deben estar basados en el conocimiento. De ahí en adelante el término fue una constante en especial en las obras publicadas por Peter Drucker<sup>1</sup> (1969) y Chris Argyris (1978). Más tarde en las siguientes décadas surgen investigaciones más detalladas como las realizadas por Robin Mansell y Nico Stehr.

Con estos estudios se van desarrollando conceptos como: *sociedades de aprendizaje, sociedades de información y educación para todos a lo largo de la vida.*

Estos términos van apareciendo como si fueran sinónimos y así son tratados en libros, revistas, tesis, Internet, etc. haciendo la similitud de éstos; pero la realidad, es que las denominadas sociedades de la información se basan más en los progresos tecnológicos y su utilización, mientras que las sociedades del conocimiento incluyen además, de los adelantos tecnológicos: la dimensión social, la dimensión ética, así como la política, cultural y educativa.

Asimismo, es considerada la diversidad de las culturas para la generación de estas sociedades ya que existen diferentes formas de conocimiento y cultura para cimentar una sociedad.

Tanto en el pasado como en el presente el conocimiento es acompañado por desigualdades, exclusiones y luchas sociales. Al revisar la historia encontramos

---

<sup>1</sup> Peter Drucker (1983), el conocimiento es "la información que trasforma algo o alguien, ya sea en función de lograr acciones o de que el individuo o la institución tenga la capacidad de adoptar una acción diferente o más eficiente".

que el saber es retenido sólo por algunos círculos y muchas veces esto puede deberse al poder económico que tienen los grupos. Al paso de los años, se lograron avances sobre todo en temas como la universalidad, libertad e igualdad iniciando en la época de la Ilustración o Siglo de las Luces<sup>2</sup> (Siglo XVIII) donde se busco la apertura al conocimiento, aplicando acciones que contribuyeron a ganar camino para su divulgación, una medida que permitió su desarrollo fue la propagación de los libros utilizando la imprenta de forma masiva, otra forma fue la difusión que conlleva la educación, buscando en la mayoría de los casos la universalidad de esta al impartirla, es cierto que no ha sido fácil ya que hasta después de la segunda mitad del siglo XX se logra que un número mayor de mujeres reciban una formación.

En la actualidad el estudio, la investigación, la tecnología y la información aunado al conocimiento resultan elementos que rigen las economías de los países avanzados, hay naciones como Japón que han hecho un llamado a sus ministerios o secretarías a generar naciones basadas en la tecnología por ello desde hace varias décadas han sobresalido más que otros en temas de robótica, modelo de gestión, modelos de capacitación, entre muchos otro rubros. La conjunción del potencial humano y el progreso tecnológico se han convertido en agentes esenciales del desarrollo social y de la seguridad económica.

La difusión de las nuevas tecnologías, el uso de Internet, el compromiso de las universidades y la aportación de conocimientos de miles de maestros a diferentes niveles de los sistemas escolarizados, parece abrir nuevas perspectivas en la ampliación de un espacio público para adquirir conocimiento. Pero siempre debemos preguntarnos si poseemos ya los medios que permitan un acceso igual y universal al conocimiento, así como un auténtico aprovechamiento compartido de éste.

La importancia de la educación y del espíritu crítico pone de manifiesto que en la tarea de construir auténticas sociedades del conocimiento, las nuevas posibilidades ofrecidas por Internet y los instrumentos multimedia no deben hacer que nos desinterese por otros instrumentos tradicionales y auténticos del conocimiento como la prensa, la radio, la televisión, el libro y, sobre todo, la escuela. Antes que las computadoras y el acceso a Internet, la mayoría de las poblaciones del mundo necesitan los libros, los manuales escolares y los maestros. No es que se menosprecie lo primero pero estas nos sirven de herramientas para lograr un desarrollo educativo y de conocimiento.

Con el desarrollo científico – tecnológico se alcanza una mayor transformación de la sociedad, pero éste no debe estar por encima de la conciencia social. En cada

---

<sup>2</sup> Se denomina **Ilustración** o **Siglo de las luces** a una corriente intelectual de pensamiento que dominó Europa, en especial Francia e Inglaterra, durante el siglo XVIII. Abarcó desde el Racionalismo y el Empirismo del siglo XVII hasta la Revolución Industrial del siglo XVIII, la Revolución Francesa y el Liberalismo. <http://es.wikipedia.org/wiki/Ilustración>

uno de los proyectos científicos es necesario el factor humano de la mujer y el hombre capaces de organizar y coordinar sus conocimientos, habilidades y recursos humanos así como los materiales. Es indispensable reducir la población que tienen un analfabetismo cultural, político, social y tecnológico; si continuamos así no podremos impulsar el desarrollo.

Por ello, las escuelas y las universidades deben apoyar para responder a las exigencias que el entorno demanda. Deben ser entidades activas que promuevan el cambio y preparen para asimilarlo, respondiendo de forma positiva aquello que nos está arrastrando constantemente. La educación es un factor importante de cambio y por ello es necesario estar en un constante evaluación, es por eso que dentro de este trabajo revisaremos a países que han tenido éxito en sus modelos educativos y ello los ha llevado a ser considerados potencias educativas, teniendo como resultado el desarrollo económico en el orbe.

Nos daremos cuenta que existen corrientes economicistas que miden los valores de cambio y sus riquezas de las naciones por la cantidad de reservas monetarias, materias primas e inventarios que se poseen, más no se ven los bienes intangibles que proporcionan tener una sociedad con conocimiento aumentando con ello su potencia productiva. Aun en el siglo XXI nos damos cuenta que los administradores – en países subdesarrollados sobretodo – están más preocupados por los flujos de caja que por la capacidad tecno-científica que pueden desarrollar en sus productos a partir del saber de sus empleados y que esto en un futuro retribuirá en las utilidades que buscan los accionistas y empresarios. Dentro de los modelos que manejamos en nuestra sociedad son máspreciados los modelos manuales, mecánicos, rutinarios y repetitivos que generan valores circunstanciales que los innovadores y desarrollados por las capacidades humanas.

Con el presente trabajo buscamos hacer un análisis de lo representativo que ha sido el conocimiento desde épocas remotas y hasta la fecha, evaluando sus características y factores que intervienen para permitir adquirir mayor saber en las personas, dando como resultado en las organizaciones productos y servicios competitivos que generan valor en el mercado.

El conocimiento como estandarte para lograr un desarrollo personal, organizacional y social, es por ello que se revisaran diversas definiciones creadas por autores que han trabajado en este tema por décadas, dentro de estos axiomas escritos nos daremos cuenta que las características esenciales para llegar a él, se encuentran en los datos, la información y las personas que al interactuar dan como resultado el conocimiento. Investigadores como Nonaka y Takeuchi nos explican como la única forma de generar conocimiento es a través de las personas.



Asimismo, se enfatiza que el conocimiento es personal y vive dentro de los individuos. Cada persona lo incorpora en su acervo y lo aplica en el futuro de acuerdo a sus experiencias, al utilizarse de manera repetitiva se persigue un aprendizaje nuevo ya que al acumular experiencias y retroalimentación se obtienen nuevos conocimientos.

El saber de una persona funciona como guía para otras y en muchas ocasiones es posible desarrollar alternativas o nuevas soluciones; el conocimiento al ser una actividad intrínsecamente humana contiene creencias, valores y compromisos.

Las organizaciones y las naciones han optado por aprovechar el conocimiento que tienen sus empleados además de estimularlo así tenemos ejemplos a nivel mundial que compiten por tener los productos y servicios con mayores ventajas competitivas en el mercado, analizaremos algunos trabajos que han sido representativos en el ambiente organizacional y que a la vez nos servirán de reflexión con respecto a lo que hacemos en México.

En otro apartado describiremos la importancia de los bienes intangibles como el capital intelectual mismo que se clasifica en: capital humano, capital estructural y el capital del cliente, desglosando como se componen y los beneficios que tiene cada uno de ellos.

En la actualidad existen diferentes tipos de conocimientos teniendo variaciones entre las concepciones orientales y occidentales, cada una de ellas tiene sus propios autores - Nonaka, Takeuchi, Chun Wei Choo Peter Drucker, Peter Senge, Davenport y Prusak, Thomas A. Stewart, Joseph A. Shumpeter, Eric Von Hippel, Pablo Luis Belly, Alvin Toffler, entre otros - que siguen sus conceptos, haremos un comparativo que nos ayudará a comprender y a entender sus debilidades y fortalezas de cada una de ellas.

Dentro de todo conocimiento existe un aprendizaje, ambos son inseparables y nunca se encuentran aislados. El aprendizaje es una acción que toma al conocimiento para procesarlo y tiene como resultado nuevos conocimientos. Las empresas sólo pueden aprender gracias a los miembros que la integran. Estos elementos son el objeto de estudio del capítulo dos, junto con las afirmaciones de investigadores como Gary Hamel y C.K. Prahalad que nos remiten a la importancia de desprendernos del pasado para eliminar hábitos que inhiben el éxito que tanto esperamos.

De igual forma se analiza el proceso de aprendizaje visto de acuerdo con los modelos propuestos por diversos autores que señalan la importancia que tiene tanto el saber individual como el de equipo así como las diferencias básicas de cada uno de ellos.

Un punto importante relacionado con el tema de este trabajo es el desarrollo del aprendizaje organizacional y sus principales barreras, adicionando el proceso de

comunicación y herramientas como la Programación Neurolingüística así como métodos de aprender a escuchar, a leer, a observar y a escribir.

El objeto del capítulo tres, es el analizar la forma en que la capacitación funciona como una herramienta para el aprendizaje organizacional, además; de explicar en un apartado de la nueva modalidad de capacitar a distancia, incluyendo sus componentes tecnológicos, desafíos, ventajas y desventajas. Así también, se explica el funcionamiento y la aplicación de los mapas mentales en el desarrollo de nuevos aprendizajes.

En el último capítulo, al que denominamos “Compartiendo experiencias” describimos los modelos educativos y nos referimos a la educación, la investigación, la cultura, la comunicación y el trabajo en equipo y la forma en que estos factores contribuyen en la generación de sociedades de conocimiento que al paso del tiempo pueden lograr una estabilidad económica y de intelecto en las naciones.

Asimismo se destaca que este tipo de sociedades nos permiten practicar la autonomía, la libertad de expresión, ampliar los saberes personales y colectivos, desarrollar y utilizar la tecnología e información, etc. Es importante resaltar que dentro de las características anteriores, la educación es la pieza fundamental porque a través de ella el ciclo de vida de un estudiante no termina cuando se finaliza una carrera o un posgrado, el aprendizaje es un proceso constante en la existencia del ser humano hasta que muere.

En este trabajo se destaca el papel que tiene la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) en temas específicos como la obligatoriedad universal de la educación.

También son objeto de estudio los modelos educativos que en la actualidad tienen éxito y dan satisfacción a su sociedad, algunos son flexibles y otros rígidos pero al final han permitido que su sociedad tenga más conocimiento, dando al paso del tiempo mayores logros sociales, económicos y laborales. Dentro de estos modelos destacan los correspondientes a países como Finlandia, Suecia y Singapur cada uno con ventajas y desventajas pero que le demuestran a las demás naciones del mundo que para lograr altos niveles de vida se debe invertir en educación.

Indudablemente, la educación es y será un pilar no sólo para generar sociedades del conocimiento si no para desarrollar mejores niveles de vida de los seres humanos, se dice que la educación dejó de ser un privilegio, ahora debe estar vinculada en toda las personas que conforman una comunidad y que tratan de conseguir conocimiento por medio de las actividades profesionales; al transmitir y difundir los conocimientos se acelera la producción y el consumo de nuevos productos y servicios que traen intrínseco este valioso factor.

En la nueva división del trabajo encontramos países que producen y otros que sólo son consumidores, en estas últimas sólo se abastecen de lo que las primeras les proveen como México que se caracteriza más por lo antes señalado debido a que dependemos de los desarrollos innovadores que se hacen en otras latitudes por medio del conocimiento. Los países que producen explotan su creatividad, liderazgo, investigaciones y técnicas, etc. Se basan menos en las riquezas naturales y más en sus ventajas competitivas.

## 1. El Conocimiento y sus desafíos.

Desde siempre el conocimiento ha sido parte de los seres vivos, una forma constante de aprender, sin ello el hombre no habría evolucionado a lo largo de su historia, vemos las grandes hazañas que hicieron nuestros antepasados mexicanos en las diversas épocas como los toltecas, mayas y aztecas –por mencionar algunas culturas- fueron grandes investigadores del medio en que se desarrollaban y más allá, así fueron líderes y descubridores en cuestiones de agricultura, astronomía, matemáticas, historia, pintura, entre muchas otras.

Las organizaciones de este siglo XXI se enfrentan al cambio constante que le dicta el mercado competido y como decía Heráclito “*lo único constante es el cambio*”, así los directivos y gerentes deben estar actualizados referente las modificaciones que sufre su entorno.

El ambiente en que se desarrolla nuestra sociedad y las organizaciones de unos lustros para acá se caracterizan por un elemento esencial **el conocimiento**. Este ha cambiado la forma de vivir de gran parte de las personas que habitamos este mundo, esto es resultado de las opciones que se nos presentan para hacer una elección no son una, dos o tres; actualmente existe una diversidad inmensa hasta para practicar un credo religioso imaginemos lo que influye la publicidad para adquirir un producto o servicio que nos venden las organizaciones. Es verdad que en diversas ocasiones escuchamos a las personas de otras generaciones que nos anteceden diciendo que “*un automóvil trabajaba sin que se tuviera que dar servicio tan constantes como ahora se hace*”, “*una determinada marca de refrigerador funcionaba muchos años sin que tuviera mantenimiento...*” la realidad es que esas épocas han terminado ya que el principal objetivo de gran parte de las organizaciones es hacer dinero y ello nos ha llevado a que se generen las revoluciones tecnológicas.

En la actualidad para que una empresa se atreva a lanzar un producto o servicio nuevo es indispensable hacer previamente un estudio de las necesidades, hábitos, motivaciones y satisfacciones que pueda tener un cliente, este tiene el poder de decisión entre las múltiples opciones que le proporciona el mercado. Por ello las empresas tienen que buscar constantemente la lealtad de los clientes en un periodo largo para que siga consumiendo sus productos y/o utilizando sus servicios, para lograr este fin lo hacen utilizando técnicas o procedimiento para suplantar los productos o complementar los productos y/o servicios que han tenido éxito en el mercado. Un ejemplo claro sería el que maneja Sony que enlaza a sus productos para ser utilizados y esto va desde la televisión, videocámara, memorias de almacenamiento, computadoras, auto-esteros, discos compactos, reproductores de DVD, teatros en casa entre otros muchos productos que Sony desarrolla. A simple vista lo que busca Sony es cubrir todas las posibles

necesidades de los clientes para que no cambien de marca y satisfacer la mayor cantidad de necesidades del cliente.

Al presentarse una constante evolución en las organizaciones que nos rodean y que numerosas veces consumimos; nosotros los clientes pensamos que las máquinas, telecomunicaciones, Internet u otras herramientas nos lo han proporcionado; la realidad nos enseña que la única forma de generar una evolución es por medio de los conocimientos que adquieren, procesan y utilizan los seres humanos para desarrollar mejores forma de vivir – es importante excluir las armas –, por ello las empresas deben utilizar al elemento más importante que lo forma el ser humano, se dice *“las personas o empresas que quieran triunfar en esta era deben saber que la mejor siembra se debe hacer en la cabeza, ya que la cosecha de conocimiento está, estará y continuará a la alza”*<sup>3</sup>

El mundo de las organizaciones y de los seres humanos, se encuentra inmerso en la sociedad del conocimiento, desafortunadamente en este país que nos desarrollamos laboral y socialmente – México – pareciera que vivimos en una era diferente a la que viven otros países, el trinomio educación-investigación-empresas se encuentran aislados, la gente al no tener una verdadera educación se limita a vivir lo aprendido y no tiene la necesidad de investigar que hay más allá de su entorno. Aunque es verdad que somos grandes consumidores de lo que crean e inventan los países inmersos en la sociedad del conocimiento, nosotros como país no somos capaces de generar los productos y servicios que satisfagan las necesidades que tenemos como nación y sólo nos inmiscuimos en banalidades como “China genera puras cosas desechables..., esta invadido el mundo con los productos chinos, etcétera”, pero no comentamos que ya pusieron varios cohetes espaciales y astronautas chinos, que han sacado de la pobreza a cientos de millones de pobladores con el desarrollo de su conocimiento. Todo lo anterior genera realmente una paradoja.

En México, gran parte de los directivos y gerentes no se han dado cuenta que el conocimiento de los integrantes de su equipo tiene un valor incalculable y así como hay muchos productos o servicios en el mercado también las personas se mueven en donde se encuentra la mejor postura económica y el lugar donde se puede aprender más de la actividad que desarrollan, ya que lo que buscan es conocer más.

Diversos autores han señalado la importancia que tendrá la propiedad intelectual en poder de cada una de las organizaciones y/o corporativos en siglo XXI, es decir, el conocimiento las hace más rentables en comparación con los activos físicos que posee y ahí vemos a muchas empresas como Google, Microsoft, Toyota, McKinsey, Bristish Petroleum, entre otras; teniendo una estructura física y

<sup>3</sup> Belly, Pablo Luis. *El Shock del Management. La Revolución del Conocimiento*. 1ª Edición. México McGraw-Hill. México, 2004.

de empleados inferior a otras organizaciones pero el valor en los mercados bursátiles o el poder económico que tienen es superior.

Las empresas que tienen un valor superior en los mercados se caracterizan por poseer empleados con conocimiento superiores a los de su competencia, como consecuencia la revolución del conocimiento ha hecho que las organizaciones tengan la particularidad de poseer un número reducido de activos físicos y tangibles poseyendo un mayor intelecto entre los individuos que la conforman.

El conocimiento siempre ha sido de gran valor para el ser humano y al paso de los años los investigadores y directivos de las compañías se han percatado de que por medio de este se puede y debe asignar un valor al mercado, desarrollando cosas que no imaginábamos en décadas anteriores a las que vivimos. Con todo lo anterior nos damos cuenta de que el único beneficiado es el consumidor ya que el mercado le ofrece diversificación en los productos y/o servicios que desea comprar para satisfacer una necesidad.

### 1.1. Breve historia.

Para entender por que el conocimiento ha sido y seguirá siendo un agente que ha modificado las formas de ser y vivir del ser humano, hoy día no podríamos entender el porque del desarrollo de culturas, ciencias, tecnología, sociedades y organizaciones sin un común denominador la mente humana. Es por ello, que los recursos humanos de las organizaciones son de suma importancia ya que depositan sus conocimientos para influir en los resultados que obtendrá una empresa esto sin ser tomado en cuenta en un estado financiero.

Para iniciar con este apartado del trabajo tenemos que retroceder en el pasado y revisar los conceptos que se manejaban en el mundo griego sobre el desarrollo de la teoría del conocimiento.

Platón incorpora en sus textos "*Teeteto*"<sup>4</sup> y "*La República*"<sup>5</sup> la mayor aportación acerca del conocimiento, esto de acuerdo a diversos autores y lectores que se han ocupado del tema.

Sobre el conocimiento los *sofistas*<sup>6</sup> hablan en el *Teeteto*:

1. El verdadero conocimiento se hace por medio de la razón y esta última sienta sus bases por medio del ser y rechazar. El ser es *inmutable*<sup>7</sup> y esto

<sup>4</sup> El *Teeteto* como texto corresponde a un grupo de diálogos, escritos por Platón (en el que también se encuentran el Parménides, el Sofista y el Político). <http://es.wikipedia.org/wiki/Teeteto>

<sup>5</sup> "El título con que se conoce este tratado no corresponde al original griego de *Politeia* que aparece en Aristóteles: la traducción exacta de éste sería «régimen o gobierno de la polis (o ciudad-estado)»; pero, a través del latín *Res publica*, que tiene también este último sentido y fue empleado por Cicerón para rotular su obra sobre el mismo tema, ha sido vertido con ese término al castellano." Manuel Fernández-Galiano. <http://www.kehuelga.org/biblioteca/republica.pdf>

<sup>6</sup> *Sofistas* (del griego *sophia* (σοφία), "sabiduría" y *sophos* (σοφος, "sabio"). En la Grecia clásica, se decía de quien hacía profesión de enseñar la sabiduría. <http://es.wikipedia.org/wiki/Sofistas>

hace que el conocimiento tenga la misma característica. Si nos vamos a la definición que hoy se maneja en el diccionario de la Real Academia Española la palabra significa algo que no puede ni debe cambiar; bajo nuestra percepción el conocimiento es algo que se va incorporando a través de las experiencias en cada uno de los momentos de la vida por lo tanto es posible el cambio.

2. El conocimiento es sensible, por lo que se encuentra interconectadas estas dos últimas

Platón en sus obras hace los siguientes señalamientos:

1. Niega que el conocimiento se pueda identificar con la percepción sensible, ya que la verdad se expresa en el *juicio*<sup>8</sup> y no en la sensación;
2. No puede identificarse al conocimiento con el "juicio verdadero" ya que podría formularse un juicio que resultara verdadero y se encuentre basado en datos falsos.
3. El verdadero conocimiento ha de referirse al ser, no sobre el acontecer del mismo, y no puede estar sometido al error, ha de ser infalible.

Platón basa su filosofía en la teoría de las formas o de las ideas y esta a su vez se encuentra íntimamente relacionada con la teoría del conocimiento; su mayor influencia sobre el tema del conocimiento se la proporciona su maestro Sócrates con quién compartía la idea de que el conocimiento se puede alcanzar; afirma que el hombre es capaz de conocer la verdad, superar la mera opinión por medio del conocimiento de los conceptos universales. Así mismo Sócrates por medio de la *mayéutica*<sup>9</sup> – *método mediante preguntas, hace que las personas se den cuenta de los errores que comete*- concluye que los conceptos universales se encuentran presentes incluso en las personas más ignorantes pero pueden descubrirse si son guiados correctamente.

---

<sup>7</sup> (Del lat. *immutabilis*). 1. adj. No mudable, que no puede ni se puede cambiar. 2. adj. Que no siente o no manifiesta alteración del ánimo. [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&TIPO\\_BUS=3&LEMA=inmutable](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&TIPO_BUS=3&LEMA=inmutable)

<sup>8</sup> (Del lat. *iudicium*). 1. m. Facultad del alma, por la que el hombre puede distinguir el bien del mal y lo verdadero de lo falso. [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&TIPO\\_BUS=3&LEMA=juicio](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&TIPO_BUS=3&LEMA=juicio)

<sup>9</sup> (del *griegoexperto* en partos, obstetra). La mayéutica era el método socrático de carácter inductivo que se basaba en la dialéctica (que supone la idea de que la verdad está oculta en la mente de cada ser humano): se le preguntaba al interlocutor acerca de algo y luego se procedía a rebatir esa respuesta por medio del establecimiento de conceptos generales, demostrándole lo equivocado que estaba, llegando de esta manera a un concepto nuevo, diferente del anterior, el cual era erróneo. La mayéutica consiste esencialmente en emplear el diálogo para llegar al conocimiento. <http://es.wikipedia.org/wiki/May%C3%A9utica>

El discípulo de Sócrates nos enseña que las características esenciales del conocimiento son:

1. Ser certero e infalible.
2. Debe tener como objeto lo que es en verdad real. *“Ya que para Platón lo que es real tiene que ser fijo, permanente e inmutable, identificó lo real con la esfera ideal de la existencia en oposición al mundo físico del devenir. Una consecuencia de este planteamiento fue su rechazo del empirismo, la afirmación de que todo conocimiento se deriva de la experiencia. Pensaba que las proposiciones derivadas de la experiencia tienen, a lo sumo, un grado de probabilidad. No son ciertas. Más aun, los objetos de la experiencia son fenómenos cambiantes del mundo físico, por lo tanto los objetos de la experiencia no son objetos propios del conocimiento.”*<sup>10</sup>
3. El punto más alto del saber es el conocimiento, porque concierne a la *razón*<sup>11</sup> en vez de a la experiencia.

De acuerdo a Platón el proceso de conocimiento se encuentra vinculado por los elementos que se localizan en un mundo inteligible<sup>12</sup> (alma e ideas) y un mundo sensible (alma, cuerpo y cosas).

Así el alma en el primer mundo existe antes de estar en el cuerpo pero tiene una contemplación de las ideas. Al unirse el alma al cuerpo, se realiza un abandono del conocimiento que había adquirido con anterioridad.

En el segundo mundo, por medio de los sentidos el hombre percibe los objetos que fueron creados por Dios y asimismo genera un modelo de ideas. Al descubrir los objetos con los sentidos el alma entra en el proceso del recuerdo de las ideas olvidadas, es por ello que se denomina la teoría de la Reminiscencia<sup>13</sup> o del recuerdo.

A continuación se muestra a manera de esquema el proceso del conocimiento tal como lo percibía Platón:

---

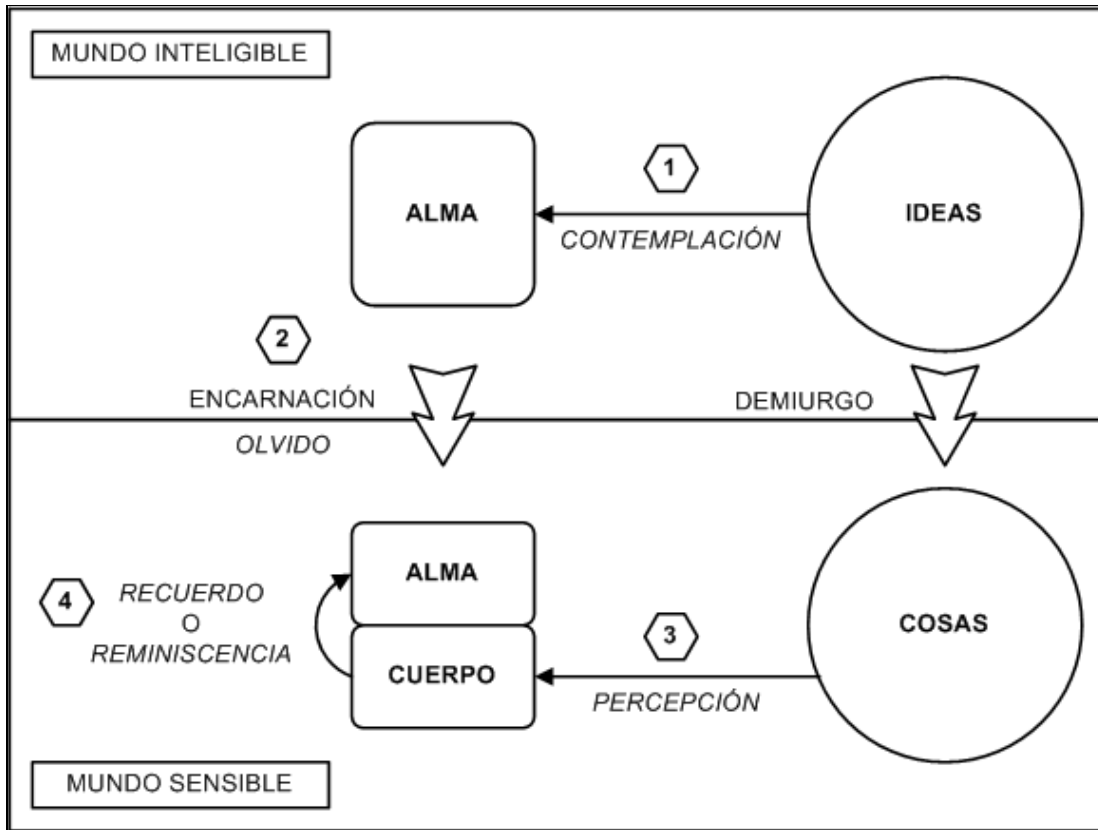
<sup>10</sup> <http://www.monografias.com/trabajos5/platon2/platon2.shtml>

<sup>11</sup> (Del lat. *ratio*, -ōnis). 1. f. Facultad de *discurrir*. (Del lat. *discurrere*). 1. tr. Inventar algo. Discurrir un arbitrio, un medio.

<sup>12</sup> (Del lat. *intelligibilis*). 2. adj. Que es materia de puro conocimiento, sin intervención de los sentidos.

<sup>13</sup> (Del lat. *reminiscentia*). 1. f. Acción de representarse u ofrecerse a la memoria el recuerdo de algo que pasó.



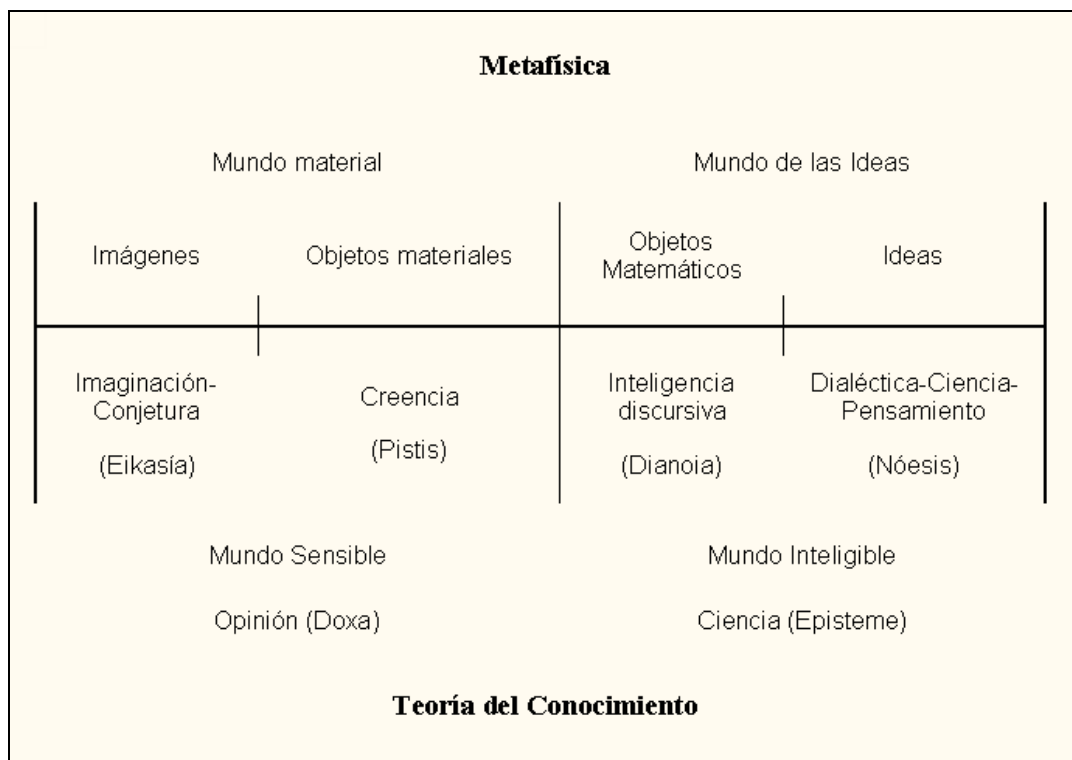


Fuente: Academia de Ciencias Luventicus.

Para Platón el conocimiento tiene dos clases: Opinión (doxa) y Ciencia (episteme).

- Opinión, se refiere al conocimiento sensible y a las cosas materiales como principal objeto. La imaginación (eikasía) y la creencia (pístis) son las formas de subdividir al conocimiento, de esta manera la primera se basa en las imágenes y se considera el conocimiento más imperfecto, en un nivel superior la creencia sería el conocimiento de objetos.
- Ciencia, se representa con el conocimiento inteligible y como objeto tiene a las ideas. Al igual que la opinión posee una división entre la inteligencia discursiva (dianoia) y el pensamiento (noesis); la primera se basa en las matemáticas y figuras geométricas, según Platón al ser más abstracto se requiere de un conocimiento superior a la opinión. Con referencia al pensamiento, este prescinde de una referencia en algo material, se basa en la contemplación<sup>14</sup> de las ideas y con ello se van descubriendo la relación que existe con otras.

<sup>14</sup> (Del lat. contemplatio, -ōnis). 2. f. Consideración, atención o miramiento que se guarda a alguien.



Fuente: <http://www.boulesis.com>

Siglos más tarde en la época medieval, alrededor de los años 1200's Tomás de Aquino también nos presenta su aportación con respecto a la gnoseología o teoría del conocimiento. Para Santo Tomás de Aquino se presenta una relación entre lo natural y sobrenatural; es un asiduo seguidor de Aristóteles ya que considera que las personas comienza con lo dado, pero ha de seguir un proceso sistemático y metódico para obtener un mayor conocimiento; su teoría se basa principalmente en el proceso de conocer.

Tomás de Aquino nos dice que dentro de los seres vivos, sólo el hombre es capaz de adquirir el conocimiento intelectual que lo hace diferente a los demás, así mismo dice que es el único que a partir del conocimiento es capaz de tomar decisiones y de tener conductas libres. El conocimiento inicia con los sentidos, los cuales presentan el material que genera el intelecto, por ello el hombre se encuentra compuesto de cuerpo y alma, de esta manera al estar vinculados estos dos elementos generan una perfección, también nos dice que para que realmente exista el conocimiento debe existir una acción conjunta entre ambos.

El *proceso de conocimiento*<sup>15</sup> es el siguiente:

- a) *Los sentidos captan los objetos particulares, que se registran en la imaginación o fantasía, dando origen a las imágenes o "especies sensibles*

<sup>15</sup> [http://www.sabuco.com/filosofia/hfilosofia/tomas\\_de\\_aquino.htm](http://www.sabuco.com/filosofia/hfilosofia/tomas_de_aquino.htm)

*impresas". Estas imágenes, aunque despojadas de materia, llevan vestigios de la particularidad de los objetos de que provienen - son, por lo tanto, individuales-, y lo universal, la forma, se encuentra en ellas sólo en potencia.*

- b) El entendimiento agente o activo despoja a esas imágenes de las particularidades que contenían y extrae las "formas" que poseían en potencia; a ese procedimiento se le llama abstracción. Así surgen las "especies inteligibles impresas".*
- c) Realizada esta operación, el entendimiento agente pasa esas formas al entendimiento pasivo o paciente que las recibe, conociendo entonces las esencias necesarias de todos los individuos de una especie. Son las "especies inteligibles expresas", es decir, los conceptos, los cuales nos permiten formular juicios y razonar, haciendo posible la ciencia.*
- d) Por último, el entendimiento vuelve su mirada a la imagen reconociendo en ella al individuo al que puede aplicar el concepto universal. Así se produce el conocimiento.*

Con lo anterior, nos damos cuenta de que el conocimiento ha estado presente en el ser humano desde épocas apartadas a nuestros días funcionando como un pilar para el desarrollo del aprendizaje, experiencia y creaciones que el hombre ha desarrollado al paso de su estancia en la tierra. Cada filósofo, teólogo y escritores manejan sus acepciones acerca del significado del mismo, sin embargo todo llega a la misma conclusión, el ser humano quiere conocer más y ser capaz de retenerlo por muchos años para utilizarlo en situaciones que se le presentan en el futuro.

Ahora para terminar con el presente apartado, desarrollaremos la relación que existe entre los modelos económicos y su relación con el conocimiento para así darnos cuenta de que el conocimiento ha ganado terreno dentro de la economía y las organizaciones en donde el hombre se encuentra inmerso.

A lo largo de la historia los modelos económicos manejaban un porcentaje reducido en la utilización del conocimiento, hoy día no podemos darnos ese lujo ya que el conocimiento es un pilar para la organizaciones cuando es aplicado por los trabajadores que en ellas se desenvuelven.

De acuerdo a diversos estudiosos se habla de clasificaciones en la historia de la humanidad tomando como referencia a las revoluciones tecnológicas. Sin embargo, para efectos de este trabajo se presenta una reseña de cómo sean desarrollado los modelos:

Era Agraria.

- La obtención de la riqueza se basaba en la obtención de frutos en una porción de tierra.

- La explotación de los recursos naturales – agricultura, pesca, ganadería etc. – acercaba al hombre con el dinero.
- Poseer factores de producción constituía el capital del modelo económico.

#### Era Industrial.

- La gente deja el campo y se traslada hacia las ciudades. La población de las ciudades crece considerablemente, en varias ciudades importantes de mundo por lo menos se duplico la gente que las habitaba en un rango de 100 años.
- El capital ya no sólo era tener posesión de tierra ahora se incluía tener máquinas para producir bienes de consumo.
- El servicio sólo se incluía para aumentar la producción de las empresas.
- No existía una competencia por medio de la publicidad ya que esta era casi nula.
- El proceso de producción se iniciaba y terminaba en la misma empresa.
- Se da la combinación de fuerza laboral, máquinas y materiales.

#### Era del Conocimiento.

- La actividad agraria e industrial se encuentran en un declive notorio ya que se ha visto reducido su porcentaje en el producto interno bruto de los países.
- Los factores de la producción *tierra-trabajo-capital-organización* debe estar acompañado necesariamente del vital conocimiento, ya que hasta para sembrar la tierra se necesita tener conocimiento de forma de riego, datos climatológicos, manejo de semillas, fertilizantes, etc. que maneja un agricultor con experiencia de un biólogo, un ingeniero agrícola, etc.
- Los empleados tienen los medios de producción. Los productos de una empresa tienen una carga intelectual para su éxito en el mercado.
- Se utilizan los servicios y técnicas para introducirse y mantenerse en el mercado.
- Se genera una conjunción inseparable entre las personas y las organizaciones para generar nuevas riquezas. Los ingresos dejan de venir en un porcentaje elevado de lo tangible.

Por lo antepuesto, observamos que el conocimiento ha formado parte del modelo económico y que en el futuro las organizaciones y/o países tendrán que incluirlo si quieren desarrollarse y sobretodo obtener ganancias económicas (según la finalidad que persigue la organización).

La evolución se ha generado gracias a las experiencias que han acumulado al paso de muchas generaciones de personas a lo largo de la historia de la humanidad; es decir:

**Evolución** = Cambio + Aprendizaje

**Aprendizaje** = Proceso adquirir conocimientos + Habilidades + Actitudes

La utilización de conocimiento en las organizaciones y en el modelo económico ha tenido tal auge que en el año de 1991, el papa Juan Pablo II dijo *“Hubo un tiempo en que el principal factor de producción era la tierra, luego fue el capital... Hoy el factor decisivo es el propio hombre, es decir, su conocimiento.”*<sup>16</sup>

## 1.2 La naturaleza del conocimiento.

Es importante hacer un alto a lo ya expuesto acerca del conocimiento para revisar definiciones de diversos autores así como hacer una exploración de lo que a la teoría del conocimiento corresponde. A continuación se desarrollan los puntos antes mencionados.

La teoría del conocimiento es una doctrina filosófica<sup>17</sup>. En todo conocimiento podemos distinguir cuatro elementos:

- El sujeto que conoce.
- El objeto conocido.
- La operación misma de conocer.
- El resultado obtenido que es la información recabada acerca del objeto.

Dicho de otra manera: el sujeto se pone en contacto con el objeto y obtiene una información acerca del mismo. El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes niveles, sensible, conceptual y holístico.

El conocimiento sensible consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano. Los animales han desarrollado poderosamente el olfato y el tacto.

En segundo lugar, tenemos el conocimiento conceptual, que consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel sensible y el conceptual reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento.

<sup>16</sup> Belly, Pablo Luis. *El Shock del Management. La Revolución del Conocimiento*. 1ª Edición. México McGraw-Hill. México, 2004.

<sup>17</sup> El término filosofía deriva del griego y quiere decir amor a la sabiduría o, lo que es lo mismo, deseo de saber, de conocer.

En tercer lugar tenemos el conocimiento holístico (también llamado intuitivo). En este nivel tampoco hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento conceptual. Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos significa totalidad en griego). La principal diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en las estructuras. El primero carece de estructuras, o por lo menos, tiende a prescindir de ellas. El concepto, en cambio, es un conocimiento estructurado.

Así mismo nos encontramos que la combinación de los cuatro elementos antes mencionados nos lleva a tener un aprendizaje constante, debido a la habitual necesidad del ser humano por aprender cosas nuevas, se dice que el hombre deja de conocer hasta antes de su muerte y empieza desde que es concebido en el vientre de su madre.

El conocimiento como tal puede definirse desde diferentes dimensiones, algunas formas son la ontológica<sup>18</sup> y epistemológica<sup>19</sup>. Como tal un ejemplo del conocimiento de acuerdo a la primera dimensión sería distinguir entre el conocimiento individual y conocimiento organizacional:

- En el año de 1995 Nonaka y Takeuchi, escriben que la única forma de generar conocimiento es por medio de las personas. Es por ello que las organizaciones sólo lo crean a partir de los miembros que lo componen en sus estructuras organizacionales, para la generación es indispensable generar un entorno propicio para ello. La generación del conocimiento se debe ver como el proceso que lo amplía y es generado por los individuos que la componen y no es una simple suma de conocimientos de aquellas personas que lo componen.

En la dimensión epistemológica, el conocimiento se puede explicar desde dos enfoques representativo y constructivo.

El enfoque representativo maneja los principales supuestos de acuerdo a Von Krogh y Ross en 1996<sup>20</sup>, nos lo define de la siguiente manera:

1. El conocimiento es representable, abstracto, específico de cada tarea y está orientado hacia la resolución de problemas.
2. El potencial de aprender radica en la construcción de representaciones más exactas del mundo que nos viene dado.

<sup>18</sup> La Ontología es la parte de la metafísica que trata del ser en general y de sus partes trascendentales.

<sup>19</sup> La Epistemología es la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico

<sup>20</sup> **Moreno Domínguez, María Jesús. La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec.** 1ª Edición. Grupo Editorial Universitario. Granada, 2005.

3. Un sistema cognitivo es un sistema abierto al conocimiento. Por tanto, el conocimiento se asemeja al concepto de datos y al de información.
4. El mundo (entorno) nos viene dado.
5. Perspectiva pasiva y estática de la organización, la cual se concibe como una “máquina” para procesar la información que toma del entorno, con el fin de adaptarse a él y solucionar problemas.

El enfoque constructivo, ha sido desarrollado por: Von Krogh, Roos y Slocum (1994), Brown y Duguid (1991) Nonaka (1991), Nonaka y Takeuchi (1991)<sup>21</sup>.

1. El conocimiento es creacional, dependiente de la historia, exclusivo, sensible al contexto y orientado a la definición de asuntos, más que a la resolución de problemas. Puede ser explícito o tácito, y es distinto a la información y a los datos.
2. El aprendizaje es el proceso que permite al sistema crear significado, de acuerdo con las observaciones y experiencias previas, y hacer distinciones.
3. Un sistema cognitivo es un sistema de creación del conocimiento, cerrado con respecto al conocimiento, pero abierto con relación a los datos procedentes del exterior.
4. El mundo no está predefinido o dado de antemano.
5. Conceptualiza la organización como un sistema “vivo” que genera conocimiento a través de la acción y de la interacción con su entorno.

### 1.3 Definiciones del Conocimiento.

La naturaleza del conocimiento nos ha enseñado que dentro de la teoría del conocimiento existen cuatro elementos (sujeto, objeto, operación y resultado) que se interrelacionan para lograr el conocimiento. Por lo anterior, es importante encontrar algunas definiciones de acuerdo a la perspectiva de diversas personas y la relación que existe entre ellas.

A continuación se muestran una serie de definiciones relacionadas con el conocimiento:

1. *“Dentro de la dimensión económica, el conocimiento es aplicar la información para generar un producto nuevo, cambiar estrategias de negocios, crear, innovar y ser más competitivo. Se aplica la información para generar conocimiento, el know how que denominaron las empresas a mediados de los años 90, del cual deriva el capital intelectual de las*

---

<sup>21</sup> Ibid

*empresas*". (Gerardo Oliver: director del Centro para el conocimiento de negocios.)<sup>22</sup>

2. *"El conocimiento es la información que transforma algo o alguien, ya sea en función de lograr acciones o de que el individuo o la institución tenga la capacidad de adoptar una acción diferente o más eficiente"*. (Peter Drucker: 1983.)<sup>23</sup>
3. *"El conocimiento es una mezcla fluida de experiencias estructuradas, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no sólo queda arraigado en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales"*. (Davenport y Prusak: 2000).
4. *"Un proceso humano y dinámico de justificar las creencias personales en busca de la verdad. Todo conocimiento es local"*. (Nonaka y Takeuchi: 1995)<sup>24</sup>
5. *"La información esta compuesta de datos y hechos organizados; el conocimiento consiste en verdades y creencias, perspectivas y conceptos, juicios y expectativas, metodologías y know-how"*. (Quintas, Lefrere y Jones: 1997)<sup>25</sup>
6. *"El conocimiento en una organización, es una combinación de experiencia estructurada, de información contextual, de valores y de visión interna experta, todo lo cual proporciona un marco para la evaluación y la incorporación de nuevas experiencias y de nueva información... Y normalmente las actividades de creación de conocimiento tienen lugar entre personas"*. (Sáenz: 1998).<sup>26</sup>
7. *"Los datos (input) son un conjunto discreto de elementos, símbolos y signos. La información es un proceso de estructuración del conjunto de datos, dotándoles de significado para un sujeto y en un momento concreto. Y el conocimiento (output) es un conjunto de experiencias, valores, información en contexto, percepciones e ideas que crean una estructura mental para evaluar e incorporar nuevas experiencias, ideas e información,*

---

<sup>22</sup> **Revista Ejecutivos de Finanzas el poder de los negocios**. Número 47. Noviembre del 2006. México

<sup>23</sup> En la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción. Peter Drucker, 1994.

<sup>24</sup> **Moreno Domínguez, María Jesús. La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec**. 1ª Edición. Grupo Editorial Universitario. Granada, 2005.

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> Ibid.



*siempre que permita comparar, sacar consecuencias y conversar". (Bueno: 1998).<sup>27</sup>*

8. *"El conocimiento es la capacidad de las personas que permite interpretar la información y sacar provecho de ella". (Rivero: 2002)*
9. *"El conocimiento es la utilización inteligente de información por personas en un contexto para un propósito. El propósito fundamental en la empresa será la generación de valor e innovación. El conocimiento necesita para ser tal datos, información, personas y un contexto".<sup>28</sup>*
10. *"En las organizaciones, el conocimiento no sólo se encuentra dentro de los documentos o almacenes de datos, sino también en las rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas". (Nelson y Winter: 1982).<sup>29</sup>*

Con lo anterior revisamos diversas formas de pensar sobre las definiciones que nos conllevan en este apartado. Los autores se encuentran relacionados con el conocimiento y podemos observar que en cada una de sus acepciones tienen similitudes al hacer una revisión particular y grupal de las definiciones.

Encontramos que los conceptos que caracterizan a la gran mayoría de los axiomas escritos son:

- Datos.
- Información.
- Personas.
- Experiencias estructuradas.
- Nuevas experiencias.
- Valores, normas, rutinas, procesos y práctica.
- Capital intelectual.
- Innovación.
- Competitividad.
- Producto nuevo.

Así nos damos cuenta que para llegar al conocimiento, es un proceso constante y en ciclo que inicia con los **datos** que existen en el entorno, al hacer una ordenación y/o clasificación, análisis e interpretación llegamos a la **información** y después de lograr una evolución y validación tenemos como resultado el

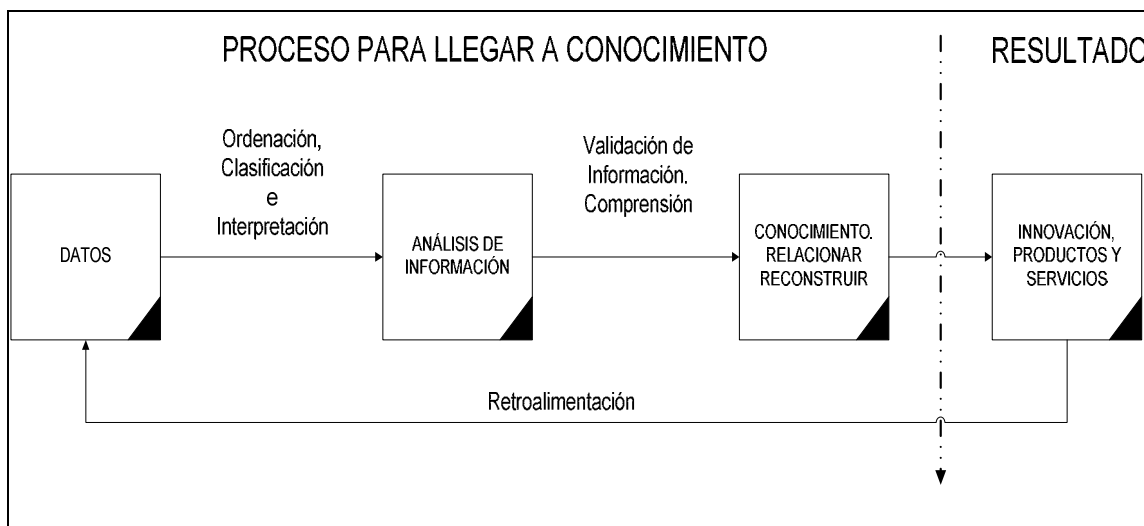
---

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Arbonés, Ángel L. **Conocimiento para innovar. Como evitar la miopía en la gestión de conocimiento** 2ª Edición. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid, 2006.

<sup>29</sup> Alegre Vidal, Joaquín. **La gestión del conocimiento como motor de la innovación: lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa.** Castelló de la Plana. Publicacions de la Universitat Jaume. 2004.

**conocimiento** que se ve reflejado de diferentes formas como innovación, productos o servicios nuevos, nuevas experiencias, normas, capital intelectual, entre otros.



Fuente: Elaboración propia.

#### 1.4 Componentes del conocimiento.

De acuerdo con el punto anterior, es importante hacer un desglose de los componentes que tiene el conocimiento y la importancia que tiene para las organizaciones. Los puntos a tratar serán los datos, la información, el contexto y las personas.

Los **datos** por sí solos no proporcionan un valor real, ya que tienen poco o ningún propósito, al encontrarse aislados sólo muestran o describen una parte de la realidad no es posible generar un juicio de valor; los datos se encuentran inmersos en el mundo o en un entorno, que para el propósito de este trabajo son las organizaciones. Pero con todo lo anterior no queremos decir que los datos no proporcionen un valor de importancia en las empresas al contrario sientan las bases para generar información, esto después de agruparse, ordenarse, clasificarse y ser interpretados; la toma de decisiones en una organización tiene sus bases en los datos. En síntesis el verdadero fin de los datos es servir como base para crear información.

Desde el punto de vista empresarial los datos se ven como un registro de transacciones, lugares, fechas, nombres, rutas, clasificaciones, catálogos, etcétera.

Un segundo elemento clave en el proceso para llegar al conocimiento es la **información** misma que es generada a partir de los datos que se encuentran en el medio que nos desarrollamos, esta se muestra como un mensaje y como todo

aquello que tiene que ver con la comunicación necesita tener un emisor y un receptor para captarla y retroalimentarla; el mensaje se presenta en un forma tangible como un documento o intangible como un archivo de computadora, es relevante comentar que al funcionar como un tipo de comunicación se utilizan los sentidos para percibirlos ya sea por la vista, oídos u algún otro medio.

La gran diferencia que existe entre los datos y la información radica en que la segunda en su contenido tiene una relevancia, significado y propósito, justamente podemos decir que cumple con estas características cuando:

- Sabemos el propósito del para qué se generaron los datos.
- Conocemos las unidades de análisis de los componentes principales de los datos.
- Los datos son analizados cualitativa y/o cuantitativamente.
- Se eliminan los errores que proporcionan los datos.
- Los datos son sintetizados.

La conversión de los datos en información puede hacerse: contextualizando, categorizando, calculando, corrigiendo o condensando. Así como se describió en los puntos anteriores.

Así como los datos se encuentran dispersos en las organizaciones, la información después de cumplir con un proceso de ordenación, agrupación o clasificación se obtendrá en las empresas de los estados financieros, documentos de ventas y/o compras anuales, materias primas, bases de datos, etcétera.

El último componente para llegar al conocimiento son las **personas**, ellas aplican sus experiencia propias y ajenas, para transformar la información. Así mismo tienen un papel fundamental en la transmisión del conocimiento a otras personas por medio de las relaciones que establecen y se logra un conocimiento organizacional o grupal.

Las personas conforman el elemento más importante dentro del proceso para generar conocimiento ya que al utilizar las experiencias y habilidades que han desarrollado a lo largo de su vida laboral logran evolucionar la información en: nuevos conocimiento, metodologías, innovación y por que no también en cometer errores (pero de ellos han surgido grandes avances para esta humanidad).

En virtud de lo anterior Von Krogh nos cita la importancia del desarrollo del conocimiento organizativo:

*“Es de vital importancia el papel desempeñado por las relaciones, formales e informales, mantenidas entre los individuos, los cuales permitirán el desarrollo del conocimiento organizativo”.* (Von Krogh, Ross y Slocum: 1994)<sup>30</sup>

El resultado del proceso que nos lleva al conocimiento -datos, información y personas-, de una manera repetitiva y constante alcanza como resultado la acumulación de experiencias personales para la toma de decisiones y resolución de problemas que se presenta a menudo en las organizaciones. Es por ello que el conocimiento se distingue de la información y de los datos por las características que se enlistan:

- El conocimiento es personal, ya que vive en los individuos aplicando su propias experiencias es decir saben que hacer. Lo incorporan a su acervo personal para utilizarlo en el futuro.
- La utilización del conocimiento de una manera repetitiva, persigue un aprendizaje nuevo, el desarrollo de experiencias y una retroalimentación constantes para obtener nuevos resultados o conocimientos.
- Funciona como guía para que otras personas, teniendo como finalidad seguir las experiencias adquiridas en el pasado, pero también sirve de pauta para desarrollar un nueva solución o alternativas diferente es decir se busca la mejora.
- El conocimiento a diferencia de la información contiene creencias, valores y compromisos, puesto que pasa por un proceso de comprensión.
- A diferencia de la información que se puede considerar como un objeto, el conocimiento requiere de alguien que lo conozca o tenga, es decir el conocimiento es una actividad intrínsecamente humana.

Asimismo, el impulso al conocimiento en una organización construye los cimientos para competir en los mercados globales y/o regionalizados que vemos hoy día, desarrollando y generando ventajas competitivas que en la actualidad son la pauta para que las empresas progresen en lo económico, estructuralmente y en el capital humano. Hoy día sin conocimiento no hay desarrollo.

Finalizando sobre el tema, se adicionan dos definiciones que resumen el proceso para llegar al conocimiento:

*“Es una mezcla de experiencia, valores, información y «saber hacer» que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y por lo*

---

<sup>30</sup> Moreno Domínguez, María Jesús. *La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec.* 1ª Edición. Grupo Editorial Universitario. Granada, 2005.

*tanto es útil para la acción. El conocimiento se deriva de la información así como esta se deriva de los datos” (Davenport y Prusak: 1998).<sup>31</sup>*

y;

*“Los ingredientes de una receta de cocina son los **datos**, la estructura de los datos en una receta es **información**, y el **conocimiento** surge cuando un cocinero hace uso de la información articulando su experiencia. En un concurso de cocina donde todos los cocineros, tienen los mismos ingredientes, gana el que consigue más valor con los mismos ingredientes a través del conocimiento”.*<sup>32</sup>

### 1.5 El conocimiento común y las organizaciones.

En el pasado, el conocimiento no tenía el valor y significado que tiene en la actualidad, los bienes tangibles como la maquinaria y recursos naturales – en la era industrial y agraria respectivamente – superaban su participación en el desarrollo de productos. Hoy la importancia que tiene el conocimiento es asignado por los mercados económicos, al comprar un producto y/o servicio este se encuentra inmerso en cada uno de los recursos intangibles que intervinieron para su elaboración como la tecnología, maquinaria, software para compra, inventarios, venta, etc., capacitación del personal, idiomas que hablan las personas, entre muchas otras cosas.

Para las organizaciones el valor de lo tangible lo establece lo intangible, es decir una empresa puede contar con la tecnología de punta para hacer extracción de petróleo pero si las personas no tienen el conocimiento y capacitación para utilizarla el valor de esta tecnología es totalmente nulo; es más el desarrollo de la tecnología debería ser generada en el mismo país que desea extraer el hidrocarburo. El saber sobre algo hace prosperar primero de forma individual a la persona y al compartir lo que conoce con otros individuos permite el trabajo y desarrollo de un grupo que hace bien a las organizaciones – la gran mayoría de las veces que se comparte conocimiento se hace de una manera informal en los pasillos, cafés, desayunos, comidas, etcétera. Los gerentes deben capitalizar todo este saber de los grupos informales en sistemas, productos y servicios –. A esta expresión del conocimiento se le conoce como capital intelectual, que a su vez generan ventajas competitivas en comparación con otra organización; así Thomas A. Stewart (1997) nos dice *“...Wal Mart, Microsoft y Toyota no se convirtieron en grandes empresas por ser más ricas que Sears, IBM y General Motors: todo lo*

<sup>31</sup> Alegre Vidal, Joaquín. *La gestión del conocimiento como motor de la innovación: lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa*. Castelló de la Plana. Publicacions de la Universitat Jaume 2004.

<sup>32</sup> Arbonés, Ángel L. *Conocimiento para innovar. Como evitar la miopía en la gestión de conocimiento* 2ª Edición. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid, 2006.

*contrario. Pero poseían algo más valioso que los activos físicos o financieros. Tenían Capital Intelectual.*<sup>33</sup>

En este sentido, el capital intelectual esta conformado por los conocimientos, la experiencia, la propiedad intelectual (patentes, derechos autor, derechos conexos, marcas, etc.) y sobre todo de las personas pensantes; Stewart la denomina la *fuerza cerebral colectiva*<sup>34</sup> a toda aquella colección de conocimiento de manera grupal en una organización.

En nuestros días y desde hace algunas décadas los países inmersos en la sociedad del conocimiento han generado un nuevo paradigma: la velocidad con que aprenden las personas y es conjuntado por las organizaciones, esto hace que se incrementen las ventajas competitivas en relación con las empresas del mismo rubro, así vemos que empresas como Sony, Toshiba, Samsung, LG entre otras, que compiten para sacar el mejor reproductor de DVD – con tecnología *Blu Ray*<sup>35</sup> o *HD DVD* dependiendo de la empresa – para atraer a los clientes y desafiar los conocimientos que colocan en sus productos y/o servicios siendo al final el cliente y las características del mismo, lo que refleja en las ventas quien tiene mayor aceptación por los consumidores finales. La competencia que se genera entre las empresas tiene dos posibles vertientes:

1. Salir de mercado y regresar a la investigación para mejorar el producto y;
2. El producto ganador se convierte en estándar del mercado para las otras empresas.

El capital intelectual es de suma importancia para las empresas ya que genera innovación en sus productos y/o servicios.

Empresas surgidas el siglo pasado y que se encontraban como las más importantes de acuerdo a las primeras publicaciones de revista Fortune han desaparecido o por lo menos han dejado de ser trascendentales para las economías de los países en donde se encuentran establecidas, así también tenemos el caso de aquellas que han sobrevivido y que continúan a la vanguardia tecnológica, de procesos y de conocimiento; todas ellas tienen una diferencia fundamental tener o no tener una visión para cambiar a la nueva era.

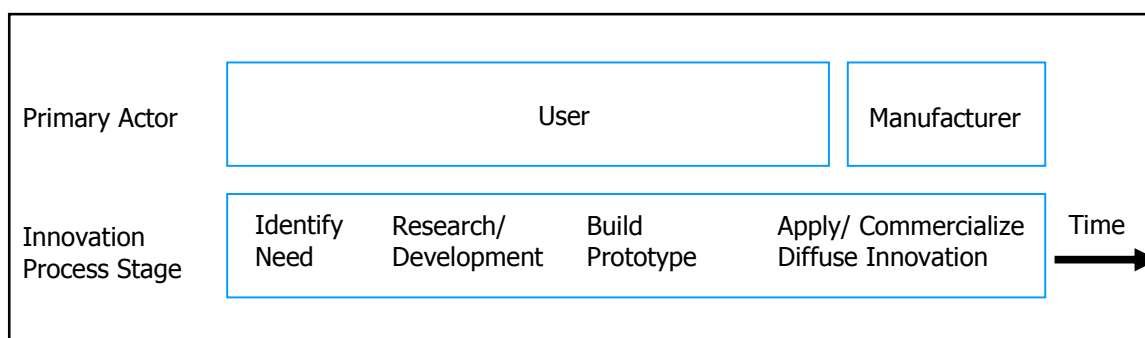
---

<sup>33</sup> Stewart, Thomas A. *La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual* 1ª Edición. Ediciones Granica S.A. Argentina, 1998.

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> Blu-ray (también conocido como Blu-ray Disc o BD) es un formato de disco óptico de nueva generación de 12 cm. de diámetro (igual que el CD y el DVD) para vídeo de alta definición y almacenamiento de datos de alta densidad. Su capacidad de almacenamiento actualmente llega a 50 GB a doble capa y a 25 GB a una capa. Este formato se impuso a su competidor, el HD DVD, en la guerra de formatos iniciada para convertirse en el estándar sucesor del DVD, como en su día ocurrió entre el VHS y el Betamax. Después de la caída de muchos apoyos de HD-DVD, Toshiba decidió abandonar la fabricación de reproductores y las investigaciones para mejorar su formato. <http://es.wikipedia.org/wiki/Blu-ray>

Las empresas que manejan dentro de sus estados financieros ventas anuales por millones de dólares – casos como Nike, Nokia, Motorola, Sony, Toshiba, Microsoft, Apple y muchas más – son empresas que se dedican a la investigación, desarrollo, diseño, marketing y distribución de sus productos; no son simples fabricantes de tenis deportivos, teléfonos celulares, electrónica, software y hardware, sino verdaderos desarrolladores tanto de sus productos como de los servicios que esto requieren. De tal forma, estas empresas se encuentran inmersas en un proceso para lograr una innovación continua.



Fuente: The source of innovation. Eric Von Hippel

Las organizaciones generadoras de innovación, no compran los productos y/o servicios resultantes de esta, en contra parte gran número de empresas que se encuentran en países en vías de desarrollo sí lo hacen; las primeras generan el conocimiento necesario para que posteriormente se convierta en estándares, patentes y marcas registradas. Así Joseph A. Shumpeter vislumbraba desde mediados del siglo pasado que *“aquellos, que tuvieron éxito con la innovación serían recompensados con el control temporal del monopolio sobre lo que habían creado”*. Sin profundizar mucho nos damos cuenta del dominio que tienen empresas en el desarrollo de software, extracción de carburante, generación de chips, biotecnología, maquinaria, industria automotriz, entre muchas más.

La innovación se exterioriza en las organizaciones, como un proceso de aprendizaje del entorno en que se encuentra – mercado, industria o actividad de la empresa –, se adquiere el conocimiento de las circunstancias que se presentan pero al mismo tiempo se enfrenta a los temores del cambio y al manejo de lo intangible que se denomina creatividad, el resultado es hacer tangible las ideas en productos y/o servicios que cambian el paradigma de lo ya establecido en la industria. Actualmente, para sobrevivir las empresas tienen que potenciar la innovación – no importa el tamaño – y para ello es necesario cambiar el comportamiento, actitudes y valores de las personas que laboran en las organizaciones aunado a esto, es importante hacer un cambio en las funciones, responsabilidades y las relaciones entre los individuos. Para lograr la innovación es necesario poseer una capacidad de aprendizaje continuo, desarrollo de las

personas y crear un clima que estimule la innovación, algunos autores nos hablan de la eliminación de las estructuras jerárquicas y surgimiento de las planas.

Dentro de esta economía llamada del conocimiento en la que se dice compramos y vendemos “*conocimiento congelado*”<sup>36</sup> nos encontramos con diversas innovaciones que han cambiado las formas de hacer las cosas, así hoy tenemos muchas formas de leer un libro por medio de la computadora, en los celulares, por los auriculares de un reproductor de música – denominados audio-libros – y de la forma más cotidiana hasta el momento y en dónde se activan un mayor número de sentidos, la lectura por medio de un buen libro impreso, pero en cada uno de ellos se pone el ingenio para proporcionar diferentes opciones de hacer lectura. El conocimiento interviene primero en la redacción y aportación que hace el autor pero es necesario que llegue al consumidor final y aquí se vuelve hacer uso de éste, ya sea en la impresión del libro, el software de lectura y almacenamiento, reproductor entre muchas más.

Las empresas que fomentan la innovación, conocimiento y aprendizaje continuo desarrollan un mayor número de ventajas competitivas pero para ello de acuerdo a Peter Drucker, es el conocimiento quién se ha convertido en el único recurso para desarrollarlas y esto hará que las empresas se despeguen o generen la diferenciación en relación con su competencia.

Las empresas se han dado cuenta de la importancia de los servicios, por medio de ellos es posible incrementar las ganancias que obtienen anualmente; así vemos que Bimbo gracias a la logística que maneja en hacer llegar sus productos a los lugares más recónditos permiten incrementar sus ventas ya que lo producido siempre llega al cliente final; Telmex al llegar a las localidades más apartadas logra acercar a las personas y al hacer uso de tecnología de punta pueden llegar a casi todos los lugares y solucionar problemas de manera central; otro ejemplo reciente es IBM, esta organización en la actualidad ya no se dedica a la construcción de computadoras personales ni portátiles – vendió esta división hace unos años a Lenovo – pero tiene aún su área de servicio para equipos, así como centro de capacitación distribuidos en lugares estratégicos, en ellos enseñan a empleados de diferentes empresas sobre los software que desarrolla la misma empresa y las tendencias que existen en el mercado con mayor aceptación aún cuándo ellos no sean los que producen los programas computacionales; esto hace que las empresas suministren nuevas alternativas a los clientes; todo esto es gracias al conocimiento y a las enseñanzas que se tuvieron en el pasado son empresas que se dedican a mejorar sus procesos en beneficio de los clientes finales.

---

<sup>36</sup> Stewart, Thomas A. *La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual* 1ª Edición. Ediciones Granica S.A. Argentina, 1998.



Un manejo adecuado de la información hace a las organizaciones más productivas llevando a cabo una mejor toma de decisiones, esto es uno de los secretos que manejan las grandes empresas inmersas en la sociedad del conocimiento. La obtención de información adecuada permite a los directivos y accionistas invertir en negocios que tienen gran auge en el momento de la inversión, también esta permite internamente hacer un buen manejo de inventarios, compras y ventas permitiendo dedicarse a su negocio. Existen empresas que incluso se han liberado de varios procesos desde que inicia la elaboración de un producto hasta llegar al consumidor final permitiendo que otras empresas se dediquen a la logística, almacenaje, construcción de partes, desarrollo de software, etcétera. Inclusive existe el concepto de organizaciones virtuales donde es característico el número reducido de personas que laboran en esas empresas, para ellas es más importante tener el conocimiento y la información, como ejemplo tenemos a Amazon que su principal función es la distribución de libros y contar con la mejor base de datos de los mismos que existen en el mundo. Muchas veces las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) de nuestro país adolecen de la información necesaria para la toma de decisiones esto tiene como repercusión un crecimiento reducido, constantes problemas financieros y funcionales así como sistemas de inventarios, ventas y compras que eran utilizados varias décadas atrás, es decir no se encuentran actualizados para tener la información al día. Los factores antes mencionados se convierten en una barrera que impide el despunte en un mundo tan regionalizado que tiene la información y conocimiento al día y muchas veces con una visión futurista.

En este sentido, la diversidad de productos y servicios que existen aunados a la necesidad de los consumidores, hace que las organizaciones deban contar con personal que genere nuevas ideas para competir en el mercado y no se quede estancado en el mismo. Dichas ideas se construirán en función del conocimiento, creatividad, innovación, diversificación, información, etc.

A continuación se muestra dos cuadros para concluir con el presente apartado y resaltar la importancia que tiene la integración del conocimiento en las organizaciones.

El primer cuadro contiene el nuevo modelo de los negocios a partir del uso del capital intelectual y que tiene como resultado conocimiento productivo, generando una producción flexible y variada para el cliente, un mercado global, un ciclo de vida corto para el producto, se genera el binomio precio más valor del cliente, innovación, aprendizaje, alianzas estratégicas, desarrollo por procesos y centros de investigación.

El segundo cuadro nos muestra como las ciudades se han especializado en diferentes productos y/o servicios, siendo reconocido a nivel mundial por desarrollar centros de competitividad a partir del conocimiento que generan las

organizaciones, universidades y gobiernos. Un factor importante en la incubación de ciudades de este tipo es la vinculación que se tiene con las universidades e institutos de investigación, siendo el talón de Aquiles de muchas organizaciones y países latinoamericanos para ingresar a una sociedad caracterizada por el conocimiento común.

<b>NUEVO PARADIGMA DE MODELO DE NEGOCIOS</b> En la nueva era el factor estratégico es el capital intelectual que genera conocimiento productivo.		
<b>VIEJA ECONOMÍA</b>		<b>NUEVA ECONOMÍA</b>
Producción masiva ( <i>mass production</i> ) estandarizada, economía de escala y mínimo costo.	Paradigma de manufactura y marketing.	Producción flexible y ( <i>mass customizing</i> ) personalizada de variedad y producto-servicio solución integral al cliente.
Mercado local y físico. Red de distribución física.	Naturaleza de mercadeo.	Mercado global y en red ( <i>network</i> ) comercio electrónico.
Producto uniforme y estandarizado. Ciclo de vida del producto largo. Precio = costo por unidad + margen largo.	Marketing.	Variable y personalizado. Vida corta del producto. Precio + valor del cliente.
Competencia Darwinista.	Competencia de mercado.	Competencia cooperativa vía alizanzas estratégicas.
Enfoque divisional y departamental.	Enfoque organizacional: sistema de innovación, manufactura y marketing.	Enfoque de proceso.
Dotación de factores: mano de obra barata.	Fuente de ventaja competitiva.	Innovación y aprendizaje vía capital intelectual: mano de obra productiva.
Organización con calidad (TQM): centros de calidad.	Tipo de organización.	Organización inteligente (KDM): centros de innovación.

Fuente: Cecic.

Fuente: Reyes U. Adriana. "Conocimiento Valor del Desarrollo Económico". Revista Ejecutivos de Finanzas el poder de los negocios. Instituto Mexicano de Ejecutivo y Finanzas (IMEF). Nov. 2006.

## GEOGRAFÍA DEL CONOCIMIENTO

Las ciudades del conocimiento son un ejemplo porque se han transformado en centros de competitividad mundial. Algunos ejemplos:

CIUDAD	PAÍS	ENFOQUE (PRODUCTO/SERVICIO)	VÍNCULOS ACADÉMICOS
Austin	Estados Unidos	Hardware y software	Universidad de Texas
Bangalore	India	Hardware y software	Instituto de Investigaciones de la India
Boston	Estados Unidos	Hardware y software	Instituto Tecnológico de Massachusetts
Cambridge	Inglaterra	Hardware y software	Universidad de Cambridge
Castellón del Plan	España	Cítricos	Universidad de Valencia
Salt Lake City	Estados Unidos	Software	Universidad de Utah
Tel Aviv	Israel	Software	Universidad Manran del Ejército

Fuente: Reyes U. Adriana. "Conocimiento Valor del Desarrollo Económico". Revista Ejecutivos de Finanzas el poder de los negocios. Instituto Mexicano de Ejecutivo y Finanzas (IMEF). Nov. 2006.

### 1.6 El capital intelectual.

El denominado capital intelectual ha adquirido una importancia en las últimas dos décadas, sin embargo, en muchas empresas aún no es posible registrar los recursos intangibles dentro de los estados financieros. En la actualidad hay organizaciones que venden productos y servicios con un elevado grado de conocimiento es por ello que se han desarrollado criterios de valuación para el desempeño, indicadores y un registro financiero; el alcance de esta investigación no contempla hacer una descripción explícita de cada uno de ellos pero es importante mencionarlos para tomarlos en cuenta:

1. Navegador Skandia (Edvinsson y Malone, 1997).
2. Balanced Business Scorecard – Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1992).
3. Technology Broker (Brooking, 1996).
4. Modelo de la Universidad de West Notario (Bontis. 1996).
5. Modelo del Canadian Imperial Bank (Saint-Onge, 1996).
6. Intellectual Assets Monitor – Monitor de activos intangibles (Sveiby, 1997).
7. Modelo Dow Chemical (1998).

8. Modelo Intellect (Euroforum, 1998).
9. Modelo de Dragonnetti y Ross (1998).
10. Modelo de Bueno Campos (1998).
11. Modelo NOVA (Club Gestión del conocimiento y la innovación de la comunidad valenciana, 2000).
12. Modelo de la American Society for Training and Development (2000).
13. The Value Explorer (Andriessen, 2001).
14. Modelo ABC de las PYMES vascas (Cluster del conocimiento, 2001).
15. Intellectual Capital Benchmarking System (Viedma, 2002).
16. The ROI of Human Capital (Fitz-End, 2002).

Asimismo, el capital intelectual lo dividen en varias categorías dependiendo del autor que estemos revisando, pero por lo general interviene tres de suma importancia: capital humano, capital estructural y el capital del cliente, mercado o relacional.

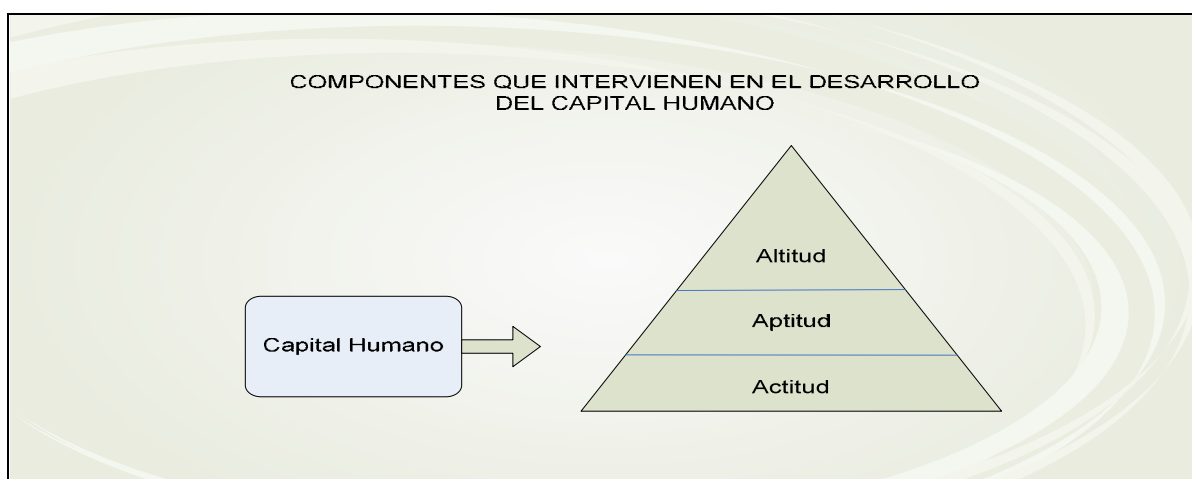
### **1.6.1 El capital humano.**

En un mundo lleno de múltiples opciones en comunicación, tecnología e información así como el exceso de propaganda y publicidad en los medios de comunicación hace que muchos seres humanos consuman sus recursos monetarios adquiriendo productos y servicios con un elevado contenido intelectual que va desde lo sembrado en las tierras hasta un mundo virtual como es el Internet.

El grado de conocimiento que deben tener los trabajadores para laborar en una organización es mucho mayor al que se necesitaba hace 30 ó 40 años. Para ello tenemos ejemplos como Finlandia, Suecia, Noruega, Suiza, Estados Unidos de América, Rusia, Alemania, Francia, Reino Unido así como las economías que están rompiendo con todos los paradigmas a nivel mundial: China e India. Estos últimos han llevado un proceso de varias décadas en las que fueron construyendo una infraestructura económico-educativa, generando reformas a lo largo y ancho de sus países, enviaron en reiteradas ocasiones a estudiar a los ciudadanos más aptos en campos especializados –física, física nuclear, matemáticas, etc. – para el desarrollo de sus economías y organizaciones. En los diferentes tipos de empresas el capital humano es importante y sobretodo si tiene un grado de educación elevado, así autores como Stewart nos ejemplifican *“Hoy, entre el treinta y cuarenta por ciento de los trabajadores que ingresan a la industria automotriz han realizado algún tipo de estudio postsecundario, una cifra que*

*duplica la de hace una década*<sup>37</sup>. Los trabajadores calificados incrementan la productividad de las empresas y sociedades. Aquellos países que tienen promedio de quinto año de primaria como el nuestro hacen que la productividad de las organizaciones y del país se vea afectada, por ello es indispensable hacer una inversión extra en la capacitación del personal para poder ingresar en los labores que desarrollan.

El capital humano que tienen las organizaciones y con el que construyen cada una su historia, no es más que los conocimientos que posee cada uno de los individuos que labora dentro de ellas. En la medida que se incrementen estos, se estará en la posibilidad de vender productos y servicios tangibles a los clientes. Este capital es muy importante, por ello es de suma importancia concentrarlo, agruparlo y cultivarlo dentro de la organización, no sirve de nada tener a las personas mejor capacitadas si no se sabe que hacer con ellas. Para estimular el desarrollo del capital humano es indispensable la integración de 3 componentes: Actitud, Aptitud y Altitud.



Fuente: "El Shock del Management. La revolución del Conocimiento". Pablo Luís Belly.

Las actitudes sirven como base para el capital humano ya que en ellas se ven reflejadas las conductas de las personas y aunque la actitud forma parte de lo que sucede al interior de un sujeto, el mundo exterior en que nos desarrollamos es reflejo de lo que sucede en nuestro interior. Los conocimientos y experiencias de los individuos en su trabajo diario pueden llegar tener como resultado un incremento en el compromiso que tienen estos con la empresa.

Para tener una actitud acertada dentro de una organización y obtener un incremento en el desempeño de los empleados no es suficiente contar con el conocimiento a esto se requiere adicionar una actitud del entorno en que se desenvuelven los individuos. Al inculcarse en el personal que labora y de nuevo

<sup>37</sup> Stewart, Thomas A. La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual 1ª Edición. Ediciones Granica S.A. Argentina, 1998.

ingreso actitudes positivas como la comunicación interpersonal, la colaboración, el compartir y el trabajo en equipo hace que esto se vea reflejado en las funciones que realiza una organización.

Se dice que el valor que nos propone la gestión del conocimiento es el cambio de actitud. Un ejemplo sería, si lo que necesitamos en una empresa, es que las personas compartan los conocimientos e información y sean capaces de transformar los valores de la empresa, es indispensable generar un cambio de actitud. El poder llegar a esto no corresponde a los empleados, este proceso sólo puede impulsarse desde la Dirección, se debe tomar en cuenta que las personas no aprenderán, compartirán o realizarán un cambio de cultura por decreto de los directivos, consejo de administración o accionistas. La dirección de una empresa debe impulsar éstos y otros cambios primero por el convencimiento propio y después con las acciones entre todo el personal. No deben emplear estrategias por estar de moda en otras partes.

Como se menciona en párrafos anteriores no sólo basta tener los conocimientos y experiencias es necesaria la actitud. Ahora daremos paso al segundo nivel de la pirámide: las aptitudes.

Estas se componen de las habilidades, destrezas y técnicas utilizadas por las personas en las organizaciones de una manera explícita e implícita. Las aptitudes tienen las características de poder mejorarlas, incrementarlas, perfeccionarlas y actualizarlas, es decir con ellas es posible operar competentemente una actividad dentro de la empresa.

La altitud es la suma de actitudes y aptitudes, teniendo un mayor peso la primera. Esto quiere decir que el capital humano puede incrementarse en la medida que las actitudes y aptitudes del personal se desarrollan de manera satisfactoria.

El capital humano sirve como medio para lograr los objetivos de una organización y para ello debe existir un entrelazamiento de los conocimientos individuales para potenciarlos en conocimientos organizacionales. Al generar la iniciativa individual da paso a la proactividad y muchas veces esto permite incrementar el conocimiento.

Actualmente los puestos de trabajo requieren de conocimientos más específicos y al mismo tiempo aquellos empleados que cuentan con un mayor talento buscan empresas en donde puedan incrementar su capital humano, esto es resultado del valor que el mercado le pone a los conocimientos que tiene cada individuo. Es por ello que si la organización no es el ámbito adecuado para que se desarrollen en el corto plazo, a la primera oportunidad que brinde otra empresa dejarán de laborar. Esto quiere decir, que una de las funciones que deben desarrollar las empresas es incrementar el conocimiento individual para que al interactuar con otros permitan alcanzar los objetivos propuestos por la misma y en forma individual. Así a manera

de ejemplo Pablo Luís Belly en su libro “El shock del management” nos presenta la siguiente frase: *“Las empresas son bancos y los empleados funcionan como inversionistas. Por lo tanto, éstos invertirán sólo si los intereses que ofrece el banco son los suficientemente atractivos como para depositar sus pertenencias en ese banco, y no en otro. La empresa, por su parte, debe seducir a los inversionistas para que la inversión en conocimiento sea positiva y atractiva.”*<sup>38</sup> Es por ello que en la actualidad el talento y las personas que lo poseen son quienes deciden con qué y quién trabajar desarrollando sus conocimientos y experiencias a lo largo de su vida laboral y personal.

Para finalizar con el capital humano es importante hacer una revisión a las características de los empleados que propone Pablo Luís Belly en libro antes mencionado.

Características	Descripción
1.- Controversial	Ser crítico, además de tener las capacidades para discutir y exponer ideas propias y de los demás. No se necesitan personas que sólo acepten las ideas de los jefes.
2.- Anarquista	Contratar a personas que no reconozcan el poder, lo único que les debe importar es el mercado. Esto erradicará la lucha de poder y la búsqueda del status quo.
3.- Motivador	Quizás una característica indispensable que deben tener las personas es tener auto-motivación, para encontrar el sentido de laborar y hacer las cosas dentro de una organización
4.-Asimilación	Debido al mundo cambiante que vivimos esta característica es de suma importancia para asimilar los cambios que se dan en la organización para no actuar de forma negativa ante ellos. Es importante asimilarlo primero de forma individual y posteriormente de forma organizacional.
5.- Transmisión	Los individuos deben compartir el conocimiento adquirido ya que por sí solos no generan un cambio en las organizaciones. Se debe transmitir estrategias, valores, objetivos y todo aquello que haga bien a la misión y visión de una empresa. Es importante tomar en cuenta que muchas veces lo que se transmite con mayor facilidad son las cosas negativas.
6.-Compromiso	Como se mencionaba en la asimilación es importante que los empleados desarrollen un sentido de compromiso a la tarea y

<sup>38</sup> Belly, Pablo Luís. *El Shock del Management. La Revolución del Conocimiento*. 1ª Edición. México McGraw-Hill. 2004

	objetivo que se persigue primero de manera individual y posteriormente en forma grupal. La sinceridad va acompañada con el compromiso.
--	--

Fuente: Elaboración propia. Con información del libro “El Shock del Management. La revolución del Conocimiento. Pablo Luís Belly”.

Actualmente a los trabajadores no se evalúan por las tareas realizadas sino por los resultados obtenidos, y para ello es indispensable potenciar las habilidades de forma individual y grupal. Dando como resultado una adecuada planificación, organización y ejecución dentro de las actividades de su trabajo.

### 1.6.2 El capital estructural.

Las organizaciones en el pasado lo que querían era tener el control de todas las áreas o departamentos al elaborar un producto, aún cuándo no representaran un valor adicional al mismo; eso propiciaba tener un crecimiento piramidal y de forma vertical. Es decir, la información y el conocimiento fluía de arriba hacia abajo, gran parte de las veces se actuaba a reacción de lo que sucedía en ese momento, las líneas de producción podía estar a su máxima capacidad o reducirlas de tal forma que no elaborarán nada en un determinado día. Lo importante era cumplir con las metas de producción.

En la actualidad, las organizaciones han cambiado su modelo monopolizador de contar con todos los departamento dentro de su empresa, han reducido su tamaño estructural y disminuido el poder que concentraban, ahora manejan una constante descentralización. Las estructuras de las empresas son más ágiles para responder a los constantes cambios que se presentan día a día. La información ahora no es recopilada por los directivos y/o gerentes, en nuestros días se recolecta por aquellos que se encuentran en contacto directo con los clientes y el mercado; esta función la hacen los empleados y son ellos quienes proporcionan la información para que se organice y se tomen las decisiones de acuerdo a los que acontece en su entorno de la empresa.

El capital estructural se trata de aquello que esta centrado en el individuo y es necesario pasarlo a una estructura grupal y organizacional, permitiendo un dinamismo y agilidad entre todos los individuos de la organización. También este capital se caracteriza por sostener y capacitar al capital humano por medio de la inversión en herramientas, logística, distribución, etc. generando marcas y propiedad intelectual. Es decir utilizan el conocimiento para lograr sus objetivos, pero en contra parte también se sabe que hay un número elevado de personas que no comparte sus conocimientos en las organizaciones, esto sucede sobretodo en los países del denominado tercer mundo. Las causas principales que se identifican son:



1. El comportamiento egoísta de aquellos que dominan alguna técnica o tienen un aprendizaje.
2. Por ignorancia de que otras personas necesitan la información.
3. Falta en la comunicación entre el emisor y receptor de un departamento o gerencia.
4. No existen los espacios necesarios para propiciar la divulgación del conocimiento.
5. Los estímulos o reconocimientos por compartir el conocimiento son nulos en las organizaciones.

Al identificar cada uno de estos puntos en las organizaciones hará que las mismas desarrollen propuestas y proyectos que incrementen el conocimiento entre los integrantes y no se desarrolle una propuesta egoísta como *“las personas quieren sacar conocimientos nuevos, pero son pocas las que están dispuestas a depositar el suyo”*.<sup>39</sup>

Una de las funciones importantes del capital estructural es retener y contener el conocimiento para que se convierta en propiedad intelectual para la organización. Según Peter Drucker *“sólo la organización puede brindar la continuidad fundamental que necesita el trabajador intelectual para ser eficaz. Sólo la organización puede convertir el conocimiento especializado del trabajador intelectual en rendimiento”*.<sup>40</sup>

### 1.6.3 El capital cliente.

Este tipo de capital se identifica por estar formado de los proveedores, clientes e intermediarios, aquí se integran el capital humano y estructural así como el conocimiento para dar un valor al servicio o producto que proporciona una determinada empresa.

Para aquellos que se dedican a las finanzas o contabilidad en las empresas este tipo de capital es el que proporciona los números que los clientes pagan por un producto, mueven los inventarios, incrementan las ventas y compras, aumenta los gastos de ventas, administración y operación; las combinaciones pueden aumentar pero al final se logra obtener los balances y estados financieros que una organización tiene para la toma de decisiones.

A pesar de ello este capital tiene una desventaja que la mayoría de las organizaciones se caracterizan por *“No conocer a sus clientes y por lo tanto no saben quién son”* así vemos que aunque muchas empresas vendan productos lácteos, perecederos, tecnología o servicios como venta de boletos de autobús,

<sup>39</sup> Ibid.

<sup>40</sup> Drucker, Peter F. *The Age of Social Transformation*. The Atlantic Monthly. Noviembre 1994.

avión, etcétera, los clientes son desconocidos para las organizaciones, es más aquellas que si saben de ellos no los ven como amigos sino como adversarios. Estos factores repercuten en los números que genera este tipo de capital ya que los clientes al no sentirse reconocidos pueden optar por elegir otra alternativa para consumir. Hoy el mercado se encuentra atiborrado de marcas que se pueden encontrar en cualquier esquina y satisfacer la necesidad que el cliente tenga. La información que poseen los consumidores es importante en la actualidad y se encuentra al alcance de todos. Por ello Michael Standing especialista del management dice *“Antes la información estaba más restringida. Ahora es cada vez más accesible para el cliente, lo cual altera el equilibrio del poder”*.<sup>41</sup>

El deber ser de las organizaciones es conocer el negocio de sus clientes para servirlo de una mejor manera y entrelazar áreas para incrementar la innovación, fabricación, logística, almacenaje, etc. Se debe construir un trinomio entre empresa-cliente-proveedor que nos lleve al desarrollo de productos con calidad y se satisfaga a todas las partes. Es importante aclarar que el capital cliente no es propiedad de la organización.

### 1.7 Tipos de conocimiento.

A lo largo de este primer capítulo nos hemos enfocado en describir la importancia del conocimiento en la humanidad, en la sociedad, en los gobiernos, en las escuelas, etc., en general en todo aquello que conforma a las organizaciones que nos rodean. Así mismo hemos revisado que el estudio del conocimiento en los seres humanos se ha investigado y desarrollado desde tiempo inmemorables teniendo aportaciones de aquellos importantes filósofos de la antigua Grecia y Roma, pasando por teólogos tan importantes como Tomás de Aquino. La realidad es que se podría recapitular innumerables pensamientos de San Agustín, Descartes, Maquiavelo, Montesquieu, etc. pero el desarrollo de este trabajo nos lleva a conocer como el conocimiento y el aprendizaje organizacional es aplicable en las organizaciones y sobretodo en las PYMES.

De tal forma que comenzaremos a describir las diferentes concepciones que se tienen con respecto a este tema. De acuerdo con lo expuesto en el libro *“La Organización Creadora del Conocimiento”* de Nonaka y Takeuchi señala que las organizaciones no sólo procesan el conocimiento sino también lo crean, esto último generalmente es ignorado por un gran número de organizaciones y en especial en aquellas que se encuentran en países en vías de desarrollo.

La clasificación del conocimiento realizada en dicha obra, se divide en dos tipos: explícito y tácito.

---

<sup>41</sup> Stewart, Thomas A. *La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual* 1ª Edición. Ediciones Granica S.A. Argentina, 1998.

Conocimiento	Características
Explícito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se expresa por medio de:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lenguaje formal.</li> <li>2. Enunciados gramaticales.</li> <li>3. Expresiones matemáticas.</li> <li>4. Especificaciones.</li> <li>5. Manuales, etc.</li> </ol> </li> <li>▪ Se transmite de un individuo a otro.</li> <li>▪ Su filosofía esta representada por la cultura occidental.</li> </ul>
Tácito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resulta difícil expresarlo con el lenguaje formal.</li> <li>▪ Son experiencias personales.</li> <li>▪ Involucra creencias, puntos de vista, y valores.</li> <li>▪ Su filosofía esta representada por la cultura oriental.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

En la filosofía occidental con la que tenemos una mayor interacción nos señala a las personas como principal contenedor y procesador del conocimiento en las organizaciones, pero al revisar la obra de Nonaka y Takeuchi nos muestra que la concepción oriental hace énfasis en la interacción que tiene el individuo con la organización a través del conocimiento, generando como resultado la creación del conocimiento por medio de tres niveles: de forma individual, grupal y organizacional.

### 1.7.1 Concepción oriental.

Es común que firmas consagradas por el paso de las décadas en un determinado sector económico se hayan preguntado las causas y razones del éxito de las empresas establecidas en oriente –japonesas, coreanas, chinas, hindúes, singapurenses, etc. – esto ha llevado a los países occidentales, a voltear a ver las cosas que han y hacen aquellas empresas que en la actualidad tienen un prestigio internacional, los ejemplos son vastos: Toyota, Honda, Hundai, Nissan, Mitsubishi, etc. –en el sector automotriz –, Sony, Samsung, Toshiba, Lenovo, LG, Fujitsu, NEC, Panasonic, Canon, etc. –en la electrónica –, así como un extenso número de empresas que se dedica al desarrollo de prendas de vestir, consumibles para la electrónica, desarrollo de software, procesadoras de alimentos entre muchos sectores que cubren las empresas establecidas en países de oriente, lo cierto es

que las grandes y pequeñas empresas de occidente ha establecido contratos para que se les desarrolle algún productos o servicio en aquellas latitudes.

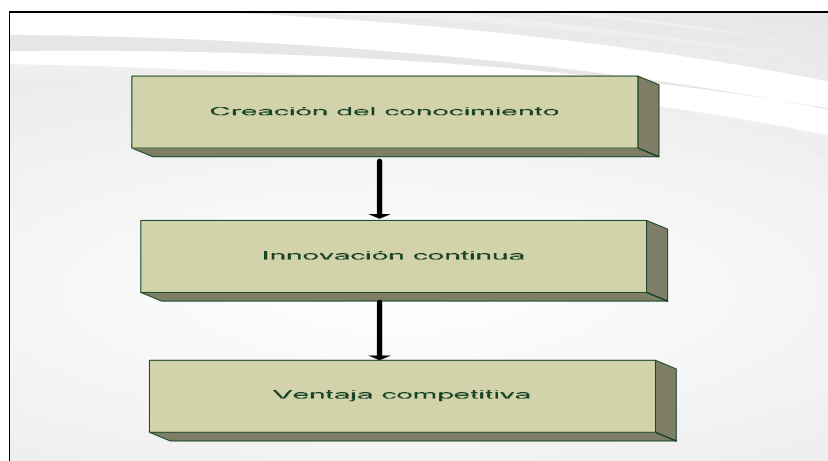
En diversos foros se han expuesto las razones del éxito en las empresas de oriente son: mano de obra barata, habilidades en la manufactura, relaciones estrechas con los clientes, proveedores y gobierno, jerarquías planas, empleos vitalicios; pero la realidad que exponen expertos en el tema como Nonaka y Takeuchi es el desarrollo de habilidades y la creación del conocimiento organizacional<sup>42</sup>, con este término dichos autores nos quieren dar a entender como las organizaciones deben tener la capacidad de generar nuevos conocimientos y difundirlos entre cada uno de los miembros que las integran para materializarlo en productos y servicios que puedan ser comercializados y por ende retribuyan beneficios para todos. Las empresas que domina la creación del conocimiento tienen como resultado una innovación constante en sus productos y servicios. Para llegar al éxito que hoy tienen las empresas de oriente es importante, tomar en cuenta lo sucedido en el pasado, las empresas occidentales –caso IBM, General Motor y Sears Roebuck – que tenían el liderazgo en cada uno de sus sectores cometieron errores como la arrogancia, sobrevalorarse y sobre todo no mirar los cambios que se presentaban a su alrededor, en contra parte en las empresas sobretodo japonesas se presento una constante incertidumbre y problemas económicos ocasionados por los estragos de la Segunda Guerra Mundial y conflictos bélicos de la zona, pero muchas veces gracias a esto fue posible enfrentar los obstáculos y adversidades que se iba encontrando en el camino, aunado a esto la constante incertidumbre de perder terreno en algún sector; llevo a las empresas a anticiparse al cambio y generar cosas nuevas en las ramas de tecnología, automotriz, electrónica, procesos administrativos, de mercadotecnia, así como en los sistemas de distribución y atención a clientes.

De lo anterior, la innovación que se observa en las empresas de oriente se debe muchas veces a estos factores que intervinieron en el pasado, es decir “*no tenían nada que perder y apostaron todo, pero con visión de romper los paradigmas establecidos*” el resultado fue el desarrollo de la innovación de una manera constante en sus productos y servicios. Tuvieron la visión de ver hacia su alrededor, anticiparse al futuro a los cambios que se presentarían en cada uno de los sectores que hoy son líderes, no cometieron el error de ser arrogantes, predecibles y constantes. Por el contrario, compartieron el conocimiento que tenían con los proveedores, clientes, distribuidores, gobiernos y competidores; esta palabra (compartir) tan común en otras latitudes pero tan egoísta en nuestra sociedad hizo posible el desarrollo de tantas empresas que hoy se encuentran a la vanguardia a nivel mundial. En el libro de Nonaka y Takeuchi nos dice “*Esta conversión del exterior al interior y de vuelta al exterior en forma de nuevos*

---

<sup>42</sup> Nonaka, Ikujiro. **La organización creadora de conocimiento**. 1ª Edición. Oxford University Press. México D.F., 1999.

productos, servicios y sistemas, es la clave para entender por qué las empresas japonesas han alcanzado el éxito<sup>43</sup>. Sin duda un ejemplo a seguir en muchas empresas y personas que consideran que la información es poder, pero no visualizamos como en el pasado las empresas norteamericanas, cometieron errores, así hoy muchas de nuestras empresas mexicanas se encuentran sumergidas en problemas financieros, carentes de avances tecnológicos y sin poder comercializar la innovación que puedan generar; en la actualidad la gran mayoría de las PYMES tienen una expectativa de vida de 5 años.



Fuente: "La organización creadora de conocimiento". Nonaka y Takeuchi.

### 1.7.1.1 Modelo de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi.

De acuerdo a la teoría de la creación del conocimiento organizacional la clave para obtener el saber se obtiene mediante la relación que se da entre el conocimiento tácito y explícito en una organización así como el diseño de procesos sociales que crea un nuevo conocimiento es decir se logra la conversión del conocimiento tácito en explícito.

Como hemos revisado al principio de este apartado el conocimiento tácito es personal y se constituye con conocimientos subjetivos, intuiciones y valores; difíciles de comunicar este se obtiene a partir de que una persona esta inmersa en alguna actividad durante un periodo de tiempo. Por otra parte, el conocimiento explícito es formal, se transmite entre los individuos y grupos; se codifica en fórmulas matemáticas, reglas, especificaciones, etc. No aparece de una forma espontánea se cultiva a partir de las experiencias individuales que tienen las personas, es decir por medio del conocimiento tácito.

Existen cuatro formas de conversión del conocimiento cuando interactúan el conocimiento tácito y el explícito:

<sup>43</sup> Ibid.

1. Socialización<sup>44</sup>: De conocimiento tácito individual a tácito colectivo. Se basa en adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias. Se utiliza la observación, la imitación y la práctica, es decir muchos empleado aprenden nuevas habilidades técnicas o las perfeccionan mediante la capacitación en el trabajo. La clave para obtener conocimiento tácito es la experiencia. Esta relacionada con los procesos grupales y la cultura organizacional.
2. Externalización: De conocimiento tácito colectivo a explícito. La conversión a conceptos explícitos se logra por medio de metáforas, analogías y modelos; al exteriorizar el conocimiento tácito es posible la creación del conocimiento y esto se refleja en un nuevo producto o servicio, para lograr la exteriorización es necesario el diálogo o reflexión colectiva. La imaginación y el lenguaje figurativo son esenciales para los administradores de proyectos ya que a partir de estos factores logran extraer el conocimiento tácito de los miembros del equipo.

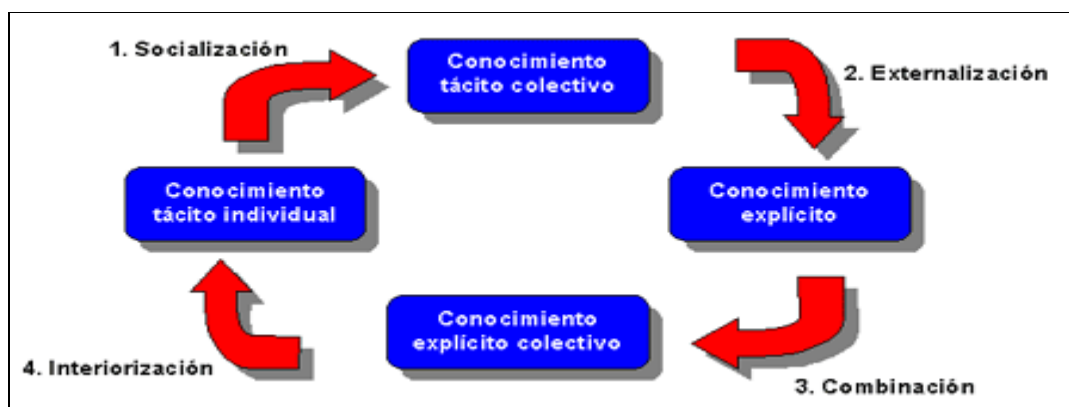
Producto Compañía	Metáfora Analogía	Influencia en la creación de conceptos
City (Honda)	<p>“Evolución automotriz” (metáfora)</p> <p>La esfera (analogía)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idea de maximización de espacio como desarrollo último del automóvil.</li> <li>▪ Concepto creado: “hombre al máximo, máquina al mínimo”.</li> <li>▪ Idea de lograr el máximo espacio para los pasajeros minimizando el área que ocupan.</li> <li>▪ Concepto creado: “auto alto y corto (chico-alto)”.</li> </ul>
Minicopiadora (Canon)	Lata de aluminio (analogía)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idea de similitudes entre latas de cerveza y la fabricación de tambores fotosensitivos.</li> <li>▪ Concepto creado: “proceso de fabricación a bajo costo”.</li> </ul>
Panificadora casera (Matsushita)	<p>Pan de hotel (metáfora)</p> <p>Maestro panadero del Osaka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concepto creado: “masa torcida”</li> </ul>

<sup>44</sup> La socialización es un proceso a través de la cual se adquiere conocimiento tácito a través del compartimiento de experiencias.

	Internacional Hotel (analogía)	
--	--------------------------------	--

Fuente: "La organización creadora de conocimiento". Nonaka y Takeuchi.

3. **Combinación:** De conocimiento explícito a explícito colectivo. Este proceso se logra al momento que las personas intercambian el conocimiento explícito por medio de llamadas telefónicas, conversaciones, reuniones, memorandos, bases de datos, etc. estas últimas pueden generar categorías de información para producir un nuevo conocimiento. Los ejecutivos de nivel medio tienen como función principal descifrar y poner en operación la visión corporativa. Se caracteriza por el procesamiento de información.
4. **Interiorización:** De conocimiento explícito colectivo a tácito individual. Se interiorizan las experiencias adquiridas incrementando las experiencias y el saber de las personas de forma individual. Es más fácil si el conocimiento queda capturado en documentos, manuales o se transmite en forma de anécdotas, es importante que el individuo vuelva a experimentar las experiencias de otros, se practica el concepto "aprendiendo haciendo". Los documentos y manuales facilitan la transferencia del conocimiento a otras personas, permitiendo de forma indirecta percibir las vivencias de otros, al leer o escuchar historias de éxito hace que algunos miembros de la compañía sientan en realidad la esencia de la historia. Se vincula con el aprendizaje organizacional.



Fuente: "La organización creadora de conocimiento". Nonaka y Takeuchi.

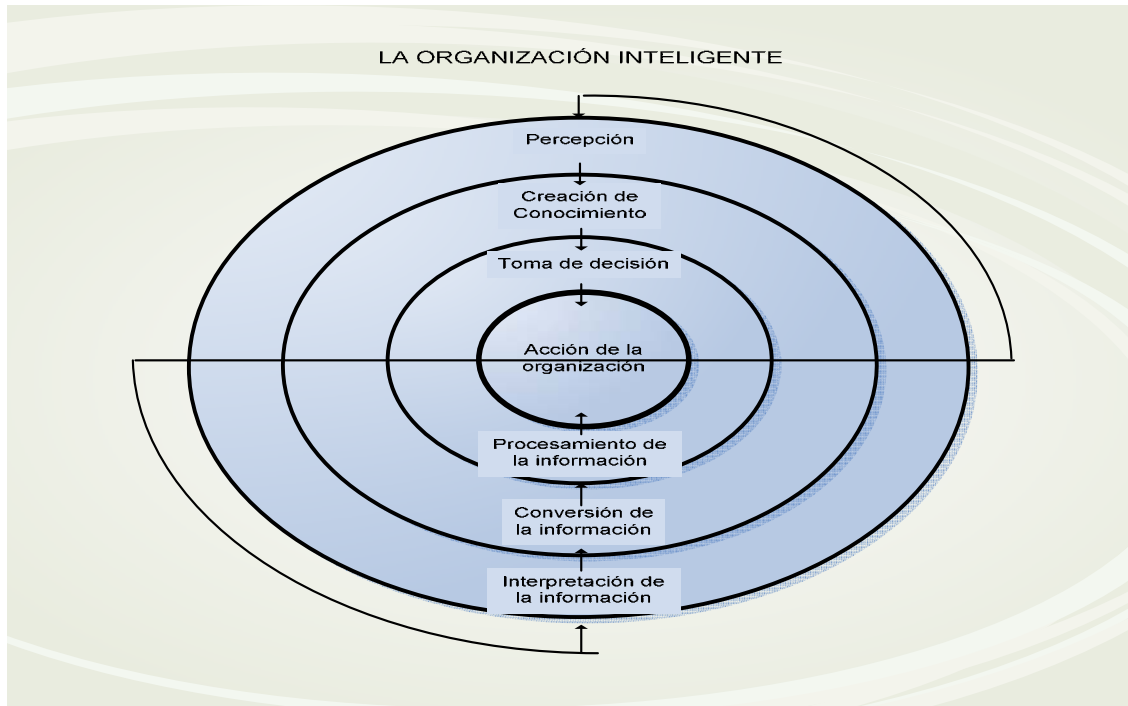
### 1.7.1.2 La organización inteligente.

En la concepción oriental se maneja el concepto de "La organización inteligente" esto se refiere al manejo de la información en tres rubros: *percepción, creación del conocimiento y toma de decisiones*; cada uno de ellos se interrelacionan para la generación de ese tipo de organizaciones.

Rubros	Acciones
Percepción	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Este proceso, interpreta la información y mensajes que se presentan en el medio ambiente. Se hace una clasificación de la información significativa, los participantes generan explicaciones posibles a partir de experiencias pasadas, se intercambian y comentan los criterios posibles para llegar a una interpretación común.</li></ul>
Creación de conocimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dentro de este proceso lo más importante es la conversión del conocimiento, es indispensable compartir el conocimiento personal por medio del diálogo y el discurso. Se hace uso de analogías y metáforas para expresar el saber, también se hace uso de canales más formales.</li></ul>
Toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aquí la actividad clave se enfoca en el procesamiento de la información de las opciones disponibles, se toman en cuenta las ventajas y desventajas de cada una de ellas. Los miembros de la organización se guían por reglas, rutinas y preferencias que estructuran la búsqueda de la información.</li></ul>

Estos tres procesos constituyen a las organizaciones inteligentes en las empresas orientales ya que poseen información y conocimiento, se basan en la comprensión compartida validando el medio ambiente que lo rodea así como una detección constante de las necesidades que tiene la organización en cualquier momento, siempre tienen la capacidad de acción y de respuesta.





Fuente: "La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones". Chun Wei Choo

La gran ventaja que tiene este proceso en la organización inteligente se basa principalmente en la capacidad de reacción con inteligencia, creatividad y astucia. Por ello es capaz de:

1. Adaptarse de forma eficaz y oportuna a los cambios del medio ambiente.
2. Tiene un aprendizaje continuo. Se eliminan las suposiciones.
3. Por medio del conocimiento y las experiencias de las personas se obtiene innovación y creatividad.

De acuerdo a esta concepción la percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones son indispensables para que el modelo funcione.

### 1.7.2 Concepción occidental.

Algunas organizaciones de occidente y un extenso número de autores –Peter Drucker, Alvin Toffler, James Brian Quinn, Robert Reich, etc. – reflexionan, analizan y contribuyen con sus experiencias que tienen sobre el tema de crear conocimiento en las organizaciones, así como el surgimiento de una nueva economía y sociedad que tiene como principal pilar el conocer. Desde la década de los 90's Peter Druker nos dice que más allá de los factores de producción como lo son tierra, trabajo y capital interviene un recurso indispensable que esta rompiendo los paradigmas, el conocimiento.

Así otros autores afirman que el conocimiento es la fuente del poder que esta moviendo a las organizaciones y que muchas veces se presenta como sustituto de los otros factores, las organizaciones deben y basan sus capacidades de forma intelectual, sirviendo a sus clientes, proveedores y gobiernos. Para desarrollar productos y servicios que se comercialicen, se deben desarrollar con elementos intangibles que a su vez son parte del conocimiento. Es por ello, que las empresas por medio del saber analizan, desarrollan y comercializan nuevos avances tecnológicos, productos, formas de servir a los clientes y formas de distribuir e introducirlos al mercado –logística – , fomentan la creatividad y por ende vende la innovación que es el último paso de una larga cadena de investigación.

Hay autores como Drucker que hablan de “*trabajadores con conocimiento*”<sup>45</sup> y coincide con otros analistas del tema, el futuro de las empresas dependerá del conocimiento que las personas posean y compartan a lo ancho y largo de la estructura organizacional, por eso mismo, resulta importante que los ejecutivos, directivo o dueños de las empresas tengan o desarrollen la habilidad para administrar el capital intelectual que llevará al desarrollo de productos y servicios con calidad. En artículos de libros y revistas se confirma la fuerza que tiene el conocer ya que ahora ha pasado de usar la fuerza física a la fuerza mental por ello el desarrollo de países como Corea, Singapur, Japón, China e Indonesia han podido educar a sus trabajadores y estudiantes con parámetros que tienen como estandarte la excelencia y calidad logrando por ello un incremento en la productividad que tanto buscan las organizaciones.

En occidente, un considerado número de ejecutivos, directivos y dueños así como analistas consideran que las organizaciones funcionan como un simple procesamiento de información que lleva a la toma de decisiones pero no se detienen a revisar un momento la creación del conocimiento. Las empresas occidentales desde las épocas de Frederick Taylor han tomado al conocimiento de una forma explícita, es decir expresado por medio de fórmulas matemáticas, químicas, palabras o reglas generales, manuales, etc. pero han hecho a un lado la expresión tácita que desarrollan nuevos elementos que motivan la productividad, creatividad e innovación. Se dice que la forma explícita es sólo la punta que se asoma de un iceberg, la verdadera diferencia que existe entre las empresas occidentales y orientales es que las primeras no consideran las expresiones tácitas de las personas y las segundas consideran que el conocimiento es principalmente tácito, algo muy difícil de expresar ya que esta formado de intuir ideas subjetivas de las personas, experiencias individuales, ideas, valores y emociones que conforma cada individuo en una organización.

---

<sup>45</sup> Peter Drucker en su definición de trabajador con conocimiento se incluye a un ejecutivo con conocimiento que sabe cómo asignar conocimiento a usos productivos, justamente como el capitalista sabía cómo asignar capital a usos productivos.  
**Nonaka, Ikujiro. La organización creadora de conocimiento**

Los directivos occidentales al considerar a las empresas como un simple procesamiento de información lo están comparando con una computadora que es su razón de ser o con un modelo que desarrolla sistemas –Entrada, proceso y salida – pero deben cambiar su percepción para considerarla como un organismo viviente que se integra de seres pensantes que aportan el capital intelectual para el desarrollo de la empresa a lo largo de su existencia.

Levitt (1991) nos dice que *“El conocimiento más profundo no se puede transmitir o enseñar a otros”*<sup>46</sup>, la realidad es que el aprendizaje más importante surge de las experiencias directas que tienen las personas y las organizaciones al interactuar. En muchas empresas japonesas se practica el sistema de ensayo y error, mientras que en nuestra cultura el cometer un error nos lleva a regaños, despidos, caída de motivación personal, etc. El modelo japonés ha generado un binomio por medio de la unidad del cuerpo y mente.

Un estandarte a seguir en la ideología occidental se logra a partir de la aparición del libro *“La quinta disciplina”* de Peter Senge en el año de 1990. Dentro de esta obra nos hace ver como desde temprana edad a las personas nos enseñan analizar los problemas de una forma fragmentada, es decir sólo vemos algunas partes o el resultado de la interacción de actos o procesos que se presentan en el pasado para lograr un fin.

Asimismo, nos hace ver como se puede lograr el desarrollo de organizaciones inteligente por medio del pensamiento sistémico, permitiendo no sólo ver las partes aisladas de un sistema si no de una forma completa, Senge lo considera como un *“marco conceptual, un cuerpo de conocimientos y herramientas que se ha desarrollado en los último cincuenta años, para que los patrones totales resulten más claros...”*<sup>47</sup> y debe estar conformado de varias disciplinas que complementan el pensamiento como son: la visión compartida, los modelos mentales, el aprendizaje en equipo y el dominio personal.

Disciplinas	Características
Visión compartida	<ul style="list-style-type: none"><li>Se identifica por un compromiso a largo plazo. La gente aprende por que así lo desea; las visiones personales se deben convertir en visiones grupales. Los líderes deben cambiar su percepción individualista a una forma que ayude a toda la organización al logro de los objetivos.</li></ul>
Modelos mentales	<ul style="list-style-type: none"><li>Es común que los supuestos e imágenes que se tengan sean de una forma general y creemos que aplican para todos, esto afecta la conducta que tenemos con el medio que nos rodea, por ello</li></ul>

<sup>46</sup> Nonaka, Ikujiro. *La organización creadora de conocimiento*. 1ª Edición. Oxford University Press. México D.F., 1999.

<sup>47</sup> Senge, Peter. *La quinta disciplina*. 1ª Edición. Ediciones Granica México. México D.F., 1998.

	<p>mismo, nos colocamos barreras y en las organizaciones no vemos nuevos mercados y/o prácticas organizacionales obsoletas. Se dice <i>“Los modelos mentales enfatizan la apertura necesaria para desnudar las limitaciones de nuestra manera actual de ver el mundo”</i><sup>48</sup>.</p>
Aprendizaje en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La primera actividad que tiene esta disciplina es el diálogo y con ello las personas que integran un equipo de trabajo eliminan los supuestos, con el diálogo se logra encontrar percepciones que de forma individual no se logra; <i>“cuando los equipos aprenden de veras, no sólo generan resultados extraordinarios sino que sus integrantes crecen con mayor rapidez.”</i><sup>49</sup></li> </ul>
Dominio personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite la motivación personal para seguir aprendiendo aplicando todas habilidades y energías para logra algún objetivo propuesto, se logra aclarar y profundizar nuestra visión personal de una manera continua.</li> </ul>

De acuerdo a Peter Senge, el pensamiento sistémico permite adquirir una nueva percepción de las cosas que nos rodean en vez de considerarnos aislados del mundo nos encontramos unidos a el, así también en lugar de ver que los problemas provienen del exterior nos ayuda a encontrar que muchos de nuestros actos son los que originan las dificultades a las que nos enfrentamos.

En el cuadro que se maneja al principio de apartado (1.8) hacemos referencia que el conocimiento tácito es característico de la cultural oriental y que la occidental lo reconoce pero no lo aplica, muchas veces esta última establece que el conocimiento puede adquirirse y enseñarse, adiestrando a las personas por medio de manuales, libros o conferencias y hace caso omiso a las cosa subjetivas como la intuición y corazonadas. Así como también se pierden la percepción de que los nuevos conocimientos siempre tienen el origen en uno o varios individuos.

Otra característica de las empresas y ejecutivos occidentales en contra parte de las empresas orientales y en especial de las japonesas es que los primeros cuentan con un departamento encargado de la creación del conocimiento y no existe una interacción constante entre departamentos.

A lo largo de este apartado se ha explicado las diferencias principales entre las dos concepciones, pero seguramente la más importante radica en que las empresas occidentales se centran en el conocimiento explícito, mientras que las compañías orientales establecen una diferencia entre el conocimiento tácito y el explícito, reconociendo que el primero es una fuente de ventaja competitiva.

---

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> Ibid.

## 2.-Aprendizaje organizacional y la comunicación.

En el apartado “El conocimiento y sus desafíos” se desarrollo como el conocer tiene una influencia de forma individual y organizacional, al paso de la historia del ser humano y como en la actualidad constituye un pilar para el desarrollo en su crecimiento intelectual y económico en muchas organizaciones que lo utilizan y aplican alrededor del mundo.

El complemento del conocimiento es el aprendizaje, ambos son inseparables y nunca se encuentran aislados. A decir verdad, el aprendizaje es una acción que toma al conocimiento para procesarlo y tiene como resultado nuevos conocimientos; en sí el conocimiento funciona como un recurso y el aprendizaje tiene la capacidad de crearlo y utilizarlo. Las empresas sólo pueden aprender gracias a los miembros que la integran.

Hay autores como Gary Hamel y C.K. Prahalad que nos hablan de la importancia de “*Desprender el pasado*”<sup>50</sup> ellos basan su teoría en que aunque la novedad sea generar organizaciones capaces de aprender esto sólo representa el 50 % ya que tiene el mismo peso crear organizaciones con la capacidad de desaprender y nos ponen un ejemplo muy cotidiano: “*¿Por qué los niños aprenden nuevas habilidades mucho más deprisa que los adultos?*” y la respuesta es: “*porque tienen menos que desaprender.*” Para estos catedráticos es importante desprenderse de por los menos de algunas cosas que en su pasado le han impedido el éxito, nos dicen que estamos familiarizados con la curva de aprendizaje pero que hay de la curva de olvido, es decir como la empresa se desprende de los hábitos que son un gran obstáculo para llegar al éxito esperado. Aquello que impide a las organizaciones crear un futuro prospero es una base de ideas que no permite ver las oportunidades y amenazas del entorno que se encuentran, muchas veces las cosas que han sucedido en el pasado pueden funcionar como pivote para construir en el presente y lograr el futuro que esperan, así a manera de modelo podemos tomar a los japoneses que a partir de la identificación de un problema ellos la consideran como una bendición, en el sentido de que representa una oportunidad para mejorar lo que esta sucediendo en el presente. Así mismo, Hamel y Prahalad nos exponen a manera de resumen los elementos esenciales de la mejora continua de acuerdo al libro “*Kaizen: The key to Japan’s competitive success*” “*La capacidad para aprender de la experiencia depende de muchas cosas: tener empleados que conozcan bien el arte de resolver los problemas, tener un foro en el que los empleados puedan identificar los problemas comunes y buscar juntos soluciones mejores, estar dispuestos a arreglar las cosas antes de que se rompan y emular continuamente las mejores prácticas del mundo*”<sup>51</sup>

<sup>50</sup> Hamel, Gary. *Compitiendo por el futuro*. 2ª Edición. Editorial Ariel Sociedad Económica España, 1999.

<sup>51</sup> Ibid.

Es importante como se ha explicado que las organizaciones deban realizar estas dos actividades para lograr construir un futuro prospero olvidar las cosas que le han hecho daño a la empresa, reutilizar algunas como pivote de su desarrollo y comenzar aprender nuevas formas de trabajar en las empresas que contribuyan con el impulso continuo que tantas veces se busca.

En varias ocasiones se ha comparado a las empresas con las leyes de supervivencia que tienen los seres vivos es decir, "*la supervivencia del más apto*", así las organizaciones como se ha explicado, deben tener la capacidad de aprende y desprenderse de las cosas que le hacen daño o es más a partir de ellas resurgir para construir las cosas que permitirán el despunte. Así podemos ver en el plano empresarial que el aprendizaje organizacional se basa en la comunicación, intercambio de forma de pensar, modelos mentales<sup>52</sup> de los individuos que conforman una empresa. A lo largo de este apartado se desarrollará las definiciones del aprendizaje, los tipos que existen, las formas de comunicar, como las denominadas organizaciones inteligentes han aprovechado el conocimiento, aprendizaje y comunicación para lograr ese calificativo, como han influido las tecnologías de información para lograr el trinomio aprendizaje-comunicación-conocimiento y por último revisaremos las tendencias del aprendizaje como "aprender-aprender".

## 2.1 Definición de aprendizaje.

El aprendizaje como lo hemos explicado es fundamental para los seres humanos y en conjunto para las organizaciones, de primer instancia esta conformado de las actitudes, valores y del proceso de adquirir el conocimiento.

Como tal se define como un cambio en la conducta de la persona resultado de la experiencia adquirida, para el ser humano esta habilidad ha permitido independizarse de ciertas cosas que lo ataban en su pasado y generar nuevas formas de hacerlas como ejemplos tenemos el descubrimiento del fuego, la rueda, el desarrollo de la agricultura, ganadería, industria, tecnología entre muchas más, el ser humano ha logrado aprehender una inmensa cantidad de actividades y ha las hecho suyas.

A continuación revisaremos algunas de las definiciones que tienen diversos autores que conocen del tema para tener una visión más amplia.

- El aprendizaje es el proceso por el cual, como resultado de la experiencia, se produce en la conducta un cambio relativamente duradero. El

---

<sup>52</sup> Los modelos mentales son imágenes, supuestos e historias que tenemos en la mente acerca del mundo, de nosotros mismos, de los demás, de las instituciones y de todos los aspectos que influyen en nuestro comportamiento y en el proceso de toma de decisiones, sin ellos no podríamos enfrentarnos al entorno. El hecho de que dos personas puedan observar un acontecimiento y describirlo de manera distinta, es porque han observado detalles diferentes.

aprendizaje lleva implícito el cambio en la conducta, de lo contrario, no es aprendizaje. (Gibson, Ivancevich y Donnelly, 1987).

- Para Nonaka (1994) el aprendizaje resulta de la intersección que existe entre el conocimiento tácito y el explícito.
- David A. Kolb experto en el tema define al aprendizaje como el proceso por el cual se crea conocimiento a través de la transformación de la experiencia. Es decir es importante la transformación en conocimiento y acción de la misma.
- Proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores. (Rafael Ángel Pérez )
- Proceso a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conocimientos... como resultado de la experiencia, la instrucción o la observación (Isabel García)
- Proceso proporcionado por la experiencia del individuo y mediante ella se van adquiriendo habilidades, destrezas y conocimientos que son de utilidad en todo desarrollo de la persona (Diana Saldivar Morales)
- Adquisición por la práctica de una conducta duradera. (Real Academia de la Lengua Española, Vigésima segunda edición.)
- Es el proceso que tiene como fin detectar y corregir errores. (Argyris y Schön, 1978).
- El objetivo del aprendizaje es provocar algún cambio: incrementar la propia eficacia de uno o la de los demás, cambiar valores y actitudes o tener experiencias que se aprovecharan en el futuro. (Mayo y Lank, 2000).

Con los conceptos antes expuestos nos damos cuenta de que la experiencia, cambio constante, actitudes, habilidades y valores son partes fundamentales dentro del aprendizaje que pueden adquirir las personas.

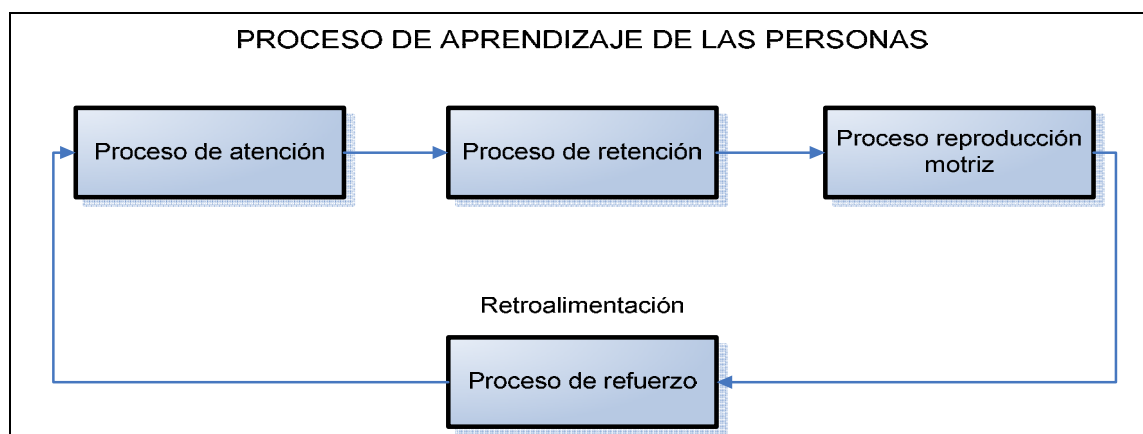
Los estilos de aprendizaje son la forma en que las personas pueden aprender y para ello existen tres teorías que lo explican: *Condicionamiento Clásico*; *Condicionamiento Operante* y *Aprendizaje Social*.

- Condicionamiento Clásico: El inicio de este estilo lo hace el ruso Ivan Pavlov a principios del siglo pasado (1904). Se refiere a los estímulos y las respuestas condicionadas o no condicionadas que producen un efecto.
- Condicionamiento Operante: Lo investigó B. F. Skinner (1950) e indica que el comportamiento esta en función de sus consecuencias, las personas se comportan de acuerdo a lo que ellos quieren obtener (o que no quieren obtener).

- Aprendizaje Social<sup>53</sup>: Robbins (1996) se refiere a aprender por experiencia propia y también a través de la experiencia de otras personas (operadores, directivos, sacerdotes, maestros, familiares, entre otros). Los modelos de conducta son muy importantes para el desarrollo del aprendizaje social y para esta investigación es el que estaremos revisando.

Las personas de forma individual aprenden de acuerdo a cuatro procesos:

Proceso	Descripción
1.- Atención	Aquí sucede algo interesante en nuestras actividades y lo observamos. Por ejemplo, la elaboración de un mapa mental.
2.- Retención	Se recuerda la forma en que se realizó una actividad que observamos. Por ejemplo, la forma en esquematizar los mapas mentales por aquellas personas que nos enseñó.
3.- Reproducción Motriz	Se copia la actitud del modelo observado en el proceso de atención, a partir de la retención que se tuvo. Por ejemplo, comenzar hacer un mapa mental por nuestra propia cuenta.
4.- Refuerzo	Aquí se finaliza con lo aprendido y revela si hubo un efecto positivo es decir genera la retroalimentación. Las personas continúan haciendo las cosas que aprendieron en el proceso de retención. Ejemplo, elaboraran más mapas mentales y mejorarlos con el paso del tiempo.



Fuente: Elaboración propia.

<sup>53</sup> Robbins P. Stephen. **Comportamiento Organizacional: Teoría y práctica.** Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1996.



El autor David Kolb<sup>54</sup> en año 1976 estudió los estilos de aprendizaje y los clasificó en cuatro, con estos pretende describir las características que tiene cada individuo al aprender. Esquematizaremos para hacer más entendible la información proporcionada por el catedrático.

Estilos	Descripción
Experiencias concretas	Se aprende en base a la experiencia y a los juicios intuitivos. Aprenden de personas iguales y les gusta la retroalimentación.
Conceptualización abstracta	Se maneja una tendencia hacia el análisis, a la abstracción; se basan en el pensamiento lógico, para este tipo de personas lo importantes son los modelos y los símbolos. Es reducida su participación con las personas.
Experiencia activa	Se aprende realizando tareas concretas y experimentando alternativas. Las personas asimilan más del trabajo en grupo o equipo.
Observación reflexiva	Las personas de este estilo reflejan una tendencia a aprender probando de una forma imparcial y reflexiva. Se convierten en observadores imparciales.

Fuente: Elaboración propia. Con información del libro "Psicología de las organizaciones: Experiencias". David A. Kolb.

Así vemos que los diferentes estilos de aprender en las personas, para algunas es importante realizarlo por medio de la enseñanza de otras personas y otros de una forma esquematiza pero un poco aislados de los grupos de trabajo, como se ha mencionado de manera reiterada la experiencia forma parte de estos estilos.

Por otro parte, hay autores (Argyris y Schön, 1978) que al considerar al aprendizaje como un proceso de detección y corrección de errores elaboraron dos modelos para compendiar estas funciones y considerarlos como niveles de aprendizaje. Argyris y Schön los denominan bucle único y doble bucle<sup>55</sup>. A continuación se describirá cada uno de ellos:

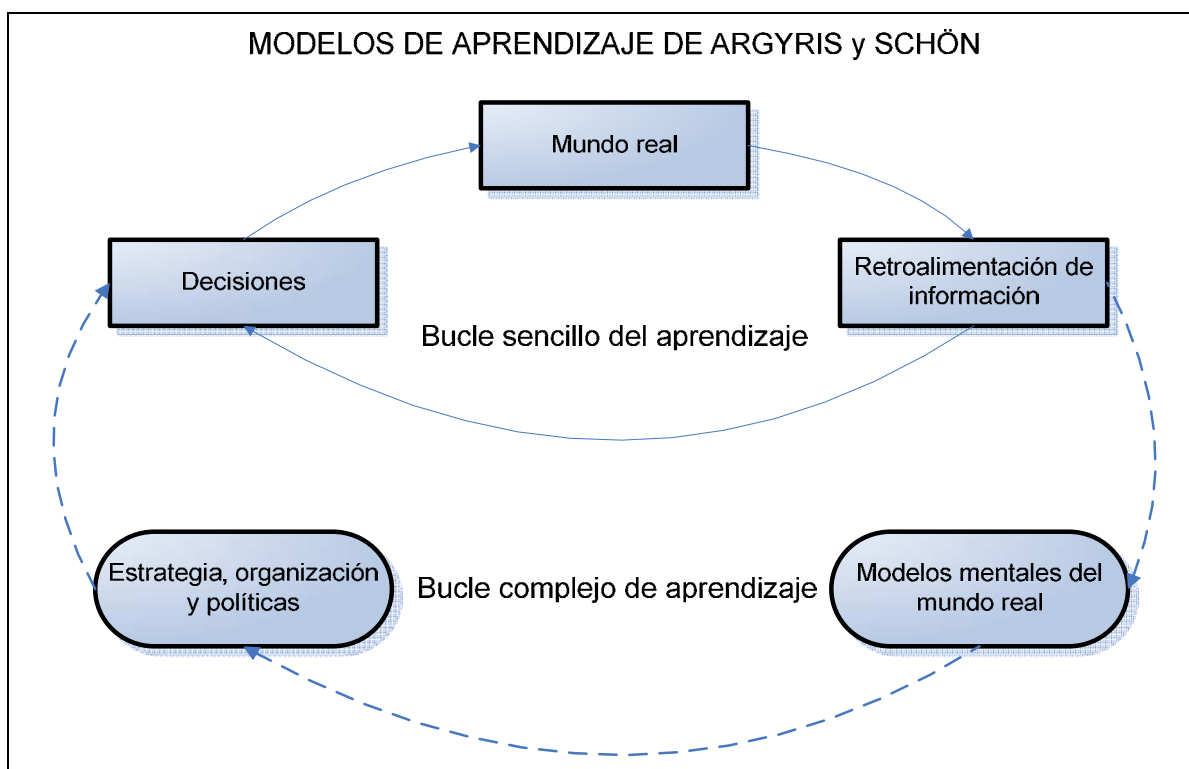
- Bucle único: Este proceso se inicia con las consecuencias de las acciones del pasado y fungen como base para la corrección de las acciones futuras. Tiene la característica de sólo resolver los problemas actuales y de corto plazo, pero no resuelve la base de los problemas, es decir ¿Por qué se presenta un problema?; su función es mantener o mejorar lo que se tiene.

<sup>54</sup> Kolb A, David. **Psicología de las Organizaciones: Experiencias**. Editorial Prentice-Hall Internacional, Madrid, 1977.

<sup>55</sup> Moreno Domínguez, María Jesús. **La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec**. 1ª Edición. Grupo Editorial Universitario, 2005

Dentro del proceso se tienen dos funciones una que es la retroalimentación que une la identificación del problema con las decisiones a tomar.

- Doble bucle: Una bucle adicional que sirve de apoyo al proceso de aprendizaje simple. Se caracteriza por las correcciones de las acciones futuras y hace una modificación a los modelos mentales de las personas. Al contrario del bucle único este si resuelve del problema de raíz. Este proceso es sumamente importante para las organizaciones ya que los individuos que las conforman deben buscar constantemente el “porque de las cosas” sino el resultado será una empresa insatisfecha, estancada o sencillamente será buena haciendo cosas pero dejando insatisfecho al mercado en sus necesidades.



Fuente: Argyris y Schön (1978)

Además de incluir estos dos niveles los autores en el año de 1978 incluyeron un nivel adicional que identificaron como la capacidad de aprender a aprender y con el cual se representan las capacidades que tiene una organización para el aprendizaje.

## 2.2 Tipos de aprendizaje.

Después de haber revisado los conceptos, características y niveles de aprendizaje continuaremos con hacer una clasificación de los tipos que generalmente manejan diversos autores: individual, en equipo, y organizacional.

### 2.2.1 Aprendizaje individual.

Se caracteriza por tener una nueva mentalidad, forma de entender y afrontar las dificultades por parte de las personas que conforman las organizaciones. De acuerdo a Argyris y Schön son cambios de los modelos mentales o teorías de uso. Las percepciones de los individuos se dividen en tres tipos: cognitivos, técnicos y sociales de acuerdo a Mayo y Lank (2000).

- Elementos cognitivos: Se refiere a las imágenes que tienen las personas de la realidad y la forma de comprenderlas.
- Elementos técnicos: Se adquiere conocimiento a partir de la práctica. Está formado en sus bases por el conocimiento tácito y por medio de las prácticas. Se conforma de las relaciones que tienen los individuos con tareas, técnicas, herramientas y métodos.
- Elementos sociales: Hace referencia a las actividades colectivas de las personas, enfocándose en la visión de la organización, esta debe transformar los dos primeros elementos en sociales para obtener como resultado una conversión del aprendizaje individual en uno organizacional.

Existen diferentes clasificaciones en relación con los estilos de aprendizaje – al principio del apartado revisamos el que expone David Kolb –, ahora revisaremos el que manejan Honey y Mumford sobre los estilos de aprendizaje:

- Activista: Las personas tiene un estilo activo se implican plenamente en nuevas experiencias. Crecen ante los desafíos, se aburren con la implementación y los largos plazos. Son personas que gustan de trabajar en grupo y se involucran en las actividades.
- Reflexivo o Mediativo: Aprenden con las nuevas experiencias, sin embargo, no les gusta implicarse directamente en ellas. Reúnen la información y la analizan con tranquilidad antes de llegar a una conclusión. Observan y escuchan a los demás, a menudo no intervienen en las reuniones y pasan a segundo plano pero no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.
- Teórico: Estos individuos aprende mejor cuando la información se les presenta como parte de un sistema, modelo, teoría o concepto. Les gusta analizar y sintetizar; tienden a ser independientes y analíticos; no les agrada las experiencias ambiguas; les gusta ordenar las cosas y encajarlas en esquemas sociales.
- Pragmático: Su forma de acceder a la información es mediante la aplicación práctica de las ideas; aprovechan la primera oportunidad para experimentar responder a problemas y oportunidades como si tratase de retos

personales; les gusta extraer ideas de cursos de formación y les gusta progresar con todo aquello que tiene un propósito claro.

A últimas fechas con el desarrollo de las investigaciones en la neurofisiología y la psicología del aprendizaje se identifican dos nuevos tipos de aprendizaje en el individuo<sup>56</sup>:

- *Aprendizaje intelectual: se representa a la adquisición de los conocimientos, técnicas y habilidades que desarrolla la corteza cerebral, la zona más joven del cerebro en la evolución humana.*
- *Aprendizaje emocional: Involucra a la corteza cerebral como al sistema límbico, la zona más arcaica del cerebro humano y la responsable de nuestras reacciones más rápidas e instintivas.*

### 2.2.2 Aprendizaje en equipo.

Hemos hablado del conocimiento y la importancia que tiene este en las organizaciones y ahora que desglosamos el tema del aprendizaje surge el tema de “trabajo en equipo” un componente indispensable en las empresas basadas en el conocimiento.

Las empresas deben fomentar la creación de equipos de trabajo sobretodo para generar una aportación de conocimientos, habilidades y experiencias en los temas que le compete a cada área o departamento que representan, teniendo siempre visibles los objetivos generales dictados por los inversionistas, accionistas, empresarios y/o consejo de administración. Los equipos generan la transferencia de conocimiento, el aprendizaje entre las personas así como son una herramienta que al lograr el mejor desempeño se convierten en una fuerza que genera ventajas competitivas que se refleja en productos y servicios que proporciona al mercado.

La capacidad para trabajar en equipo es una habilidad que debe desarrollarse y entrar en un proceso de parábola ascendente para lograr su máxima capacidad y después volverse a reconstruir, se dice que la formación de equipo no debe ser algo impuesto desde la dirección – más no quiere decir que no sea propuesto – sino un proceso abierto, dinámico y participativo que no tenga prohibiciones de quién o quiénes deben estar dentro de un equipo.

Dentro de un equipo de trabajo se busca que emerja el talento colectivo y la sinergia entre las personas para lograr altos niveles de calidad, innovación y desarrollo organizacional y personal. En la actualidad, es necesario pasar del trabajo personal al trabajo en equipo para la consecución de objetivos con mayor eficiencia y eficacia incluyendo una mayor rapidez a los cambios que se presentan

---

<sup>56</sup> Ibid,

en el entorno; esto no quiere decir que el trabajo individual ya no sea necesario, pero el trabajo colectivo proporciona una mayor aportación a las organizaciones en los procesos que existen dentro de las mismas, debido a que mezclan habilidades, experiencias e ideas de mucha gente.

Así autores, como Arboníes (2001) nos expone su definición que engloba muchas de las características y consecuencias que conlleva practicar este estilo dentro de las empresas independientemente del tamaño que sean, así tenemos *“El trabajo en equipo es un componente importante de la empresa basada en el conocimiento, la cual precisa de personas con iniciativa, con autonomía para responder a los problemas y oportunidades, y con una visión amplia que trasciende los límites de la empresa para participar en redes con otras personas, a las que alimentará y de las que se alimentará intelectual y personalmente, intercambiando conocimiento”*.<sup>57</sup>

<b>BENEFICIOS DE LAS COMUNIDADES PRACTICAS</b>		
<b>PARA LA EMPRESA</b>	<b>PARA LA PROPIA COMUNIDAD</b>	<b>PARA LOS INDIVIDUOS</b>
<p>Evitan, o al menos reducen la probabilidad de que se repitan los errores ya cometidos por otros.</p> <p>Eliminan el esfuerzo inútil de tener que reinventar lo ya inventados.</p> <p>Posibilita el perfeccionamiento de los procedimientos de trabajo.</p> <p>Facilita la aparición de nuevas ideas o soluciones.</p> <p>Se asegura que las personas contacten con quienes necesitan realmente (no con quienes tienen más cerca o se llevan mejor).</p> <p>Ayuda a crear una dinámica de cooperación y generación de conocimiento.</p>	<p>Ayuda a desarrollar modelos, métodos y un lenguaje común en torno a unas competencias específicas.</p> <p>Distribuye conocimiento y experiencias entre una población más amplia y diversa.</p> <p>Permite retener el conocimiento cuando un empleado deja la empresa.</p> <p>Facilita el acceso a expertos en toda la empresa.</p>	<p>Ayuda a las personas a desempeñar su trabajo.</p> <p>Proporciona una sensación de comunidad estable con otros colegas internos y con la empresa.</p> <p>Fomentan un sentido de identidad centrado en el aprendizaje.</p> <p>Contribuyen a desarrollar competencias y habilidades individuales.</p> <p>Facilitan que el trabajador del conocimiento se mantenga al día.</p> <p>Proporcionan desafíos y oportunidades de contribuir.</p>

Fuente: “La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec.” Ma. Jesús Moreno

<sup>57</sup> Ibid.

Así tenemos que en la nueva sociedad del conocimiento, la participación de los trabajos en equipo generan integración, aprendizaje y distribución del saber en los departamentos, direcciones y en las organizaciones en general. Al gestionar los equipos de una manera acertada se presenta el compartir lo que se conoce por medio de las experiencias –conocimiento tácito de las personas – y que al generalizar en otros individuos permite solucionar los problemas por medio del aprendizaje –conocimiento explícito –

### **2.2.2.1 Diferencias básicas entre equipo y grupo.**

En diversas ocasiones confundimos los conceptos de equipo y grupo pensando que son lo mismo, pero la realidad nos lleva a sintetizar que siempre un equipo contiene un grupo pero no se puede ver lo mismo a la inversa. Con la explicación que viene a continuación se podrá entender más de estos conceptos.

<b>Roles de Equipo</b>	<b>Roles de Grupo</b>
<p>Los miembros del equipo realizan un trabajo distinto, son complementarios para que el equipo funcione.</p> <p>De una manera interdependiente se ejecutan los roles para la consecución de objetivos, si alguno no lo hace quizás otro lo haga pero esto genera un malestar en las personas.</p> <p>Dentro del equipo los roles interactúan, es decir el resultado de su independencia producen una influencia en los demás.</p>	<p>Los miembros pueden tener ejecutar el mismo trabajo, se caracterizan por la interconexión de los roles.</p> <p>Cada uno aporta cosas diferentes y el resultado final depende de la suma de lo que aportan las personas que lo integran.</p> <p>Aquí las funciones reciben una influencia pero no interactúan.</p>

Fuente: Elaboración propia con información de “La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec.” Ma. Jesús Moreno

Así también tenemos de una forma más sintetizada y de acuerdo a lo plasmado por Robbins en el año 1996, las diferencias que se tienen al pertenecer a un grupo y a un equipo se clasifican en cuatro conceptos diferentes.

	<b>EQUIPO</b>	<b>GRUPO</b>
<b>Objetivos</b>	Colectivo	Individuales
<b>Sinergia</b>	Positiva	Neutra o negativa
<b>Responsabilidad</b>	Individual y mutua	Individual

Habilidades	Complementarias	Diversas y aleatorias
-------------	-----------------	-----------------------

Fuente: "La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec." Ma. Jesús Moreno

### 2.2.3 Aprendizaje organizacional.

A este aprendizaje, así como los que previamente hemos revisado tiene un elemento indispensable que lo compone "las personas" y son estas mismas las que dan lugar al aprendizaje organizativo, ya que manifiestan la habilidad o la competencia de poder hacer algo, de pasar del conocimiento a la acción. La esencia del aprendizaje en la organización es desarrollar capacidad para la toma de decisiones en función de los diferentes problemas a los que deben hacerse frente.

Es por ello que diversos autores identifican al aprendizaje organizacional como un proceso mediante el cual las entidades, grandes o pequeñas, públicas o privadas, adquieren y crean conocimiento, a través de sus trabajadores, con el propósito de convertirlo en conocimiento institucional, que le permita a la organización adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno o transformarlo.

Así como consideran que el trayecto para lograr el aprendizaje organizacional se ejecuta de una manera bi-direccional: *del individuo a la organización y de la organización al individuo*. En el primer caso, el conocimiento clave que está en los trabajadores se identifica, se hace explícito, se documenta, se magnetiza, se estandariza e institucionaliza. En el segundo caso, el conocimiento organizacional existente se facilita para que sea interiorizado por los trabajadores de la entidad por medio de manuales, bases de datos, intranet, etc. Por ello el concepto de las organizaciones que aprenden siempre están compuestas de individuos que intervienen dentro de este proceso sin ellos no podrían considerarse de esa forma.

Así encontramos definiciones como la de Peter Senge (1990): *Aprender en las organizaciones significa estar sometido de forma continua a la experiencia y a transformar esa experiencia en un conocimiento accesible para toda la organización y pertinente a su propósito central.*

Y la de Simon (1991): *"El aprendizaje de la organización se produce al compartir los miembros de la misma sus conocimientos, o al incorporar las experiencias de terceros por medio de la participación en acuerdos de cooperación y alianzas, o de la integración en la organización de nuevos miembros que aporten conocimientos no poseídos por ésta."*

El objetivo fundamental del aprendizaje organizativo es generar modelos para hacer tangible el saber de los individuos y generar un conocimiento colectivo dentro de la organización. Este aprendizaje debe permitir pensar en un diseño que

integre los factores individuales, organizacionales y ambientales que rodean a las organizaciones; es necesario en algunos casos un cambio en la estructura pero es más importante un cambio en la mentalidad. Ejemplo que han realizado este tipo de cambios de forma exitosa son las empresas japonesas que practican la creación del conocimiento y se ve reflejado en los productos, ideas y servicios.

Según Peter Drucker no comenta que es indispensable que las empresas se sometan cambios de destrucción creativa para ser flexibles y adaptarse a los cambios que presentan los nuevos mercados y clientes.

A continuación se desglosaran las barreras que impiden el aprendizaje organizacional de acuerdo a la lectura de la “*Quinta Disciplina*” de Peter Senge y que a nuestro parecer son relevantes y reales para la sociedad y empresas que conformamos.

<b>Dificultades</b>	<b>Descripción</b>
1. “Yo soy mi puesto”	Las personas sólo consideran las actividades que realizan sin ver más el resultado que estas generan. Es un efecto egoísta que no ve más allá de lo que hacen. Así vemos a personas que se consideran indispensables en lo que hacen sin saber que sólo formamos una parte dentro de un proceso extenso en las organizaciones.
2. “El enemigo externo”	La culpa por delante a un tercero sin reconocer primeramente los errores que cometemos en nuestra persona.
3. “La ilusión de hacerse cargo”	Se disfraza la agresividad como proactividad no reconociendo los errores y afrontarlos antes de que vayan en aumento. Esta barrera conduce al bloqueo del aprendizaje
4. “La fijación en los hechos”	Solo se visualizan los problemas de manera externa y no se logra penetrar al interior de los mismos para encontrar las causas que originan los problemas.
5. “La parábola de la rana hervida”	No se tiene la habilidad de ver los cambios lentos sólo aquellos que se manejan de forma rápida. Al final los lentos hacen el mismo o más daños que los vertiginosos.



6. "La ilusión de que se aprende con la experiencia"	Se considera a la experiencia como fuente principal del aprendizaje y muchas veces el rechazo al cambio también es originado por esta misma característica. En muchas ocasiones no es posible experimentar de forma directa en todo lo que sucede.
7. "El mito del equipo administrativo"	La capacidad de los directivos muchas veces se considera por creer tener personas capaces de resolver cualquier problema.

Fuente: Elaboración propia con información "La quinta disciplina." Peter Senge.

Así otro autor como Chris Argyris en el año de 1990 exponía que existen barreras – similares a las de Senge – como "*La incompetencia competente y las rutinas defensivas*" y es cuando las personas no se dan cuenta de los errores que cometen y que se encuentra en una dirección equivocada esto gracias a los modelos mentales y creencias que practican dentro de una organización. También muchas veces los individuos son ciegos a las acciones que realizan y por lo tanto ejecutan el "*autoengaño*" y por último el "*malestar organizativo*" donde la gente se comporta de una forma pasiva y no hace nada por cambiar su malestar.

#### 2.2.4 Aprendizaje inter-organizacional

Este modelo de aprendizaje se realiza por medio de alianzas y/o acuerdo de cooperación entre dos o más las organizaciones para tener acceso al conocimiento (tácito y explícito) que poseen cada una de ellas.

- Se necesita la cooperación para tener acceso a las capacidades que posee cada empresa.
- Es necesaria una interacción intensa para poder transmitir el conocimiento.
- Las alianzas no se limitan a sólo transmitir conocimiento sino también lo crean para beneficios de todos los integrantes.
- Por medio de la cooperación empresarial el proceso de creación y transmisión se acelera y potencia sí existe una verdadera sinergia entre las partes.
- Son necesarios cambios en las reglas de trabajo y en las actividades de colaboración.

De acuerdo a Pizarro y Real, los factores<sup>58</sup> que influyen en la capacidad de aprender entre los socios depende de:

- La existencia de una cultura organizacional que facilite la creación del conocimiento.
- Las tecnologías deben facilitar el proceso del aprendizaje individual y organizacional.
- El compromiso firme y consciente de toda la empresa, y en especial de sus líderes.
- La política y gestión personal aplicada en cada una de las empresas.
- El desarrollo de una estructura organizativa que permita el funcionamiento de la empresa, personas y grupos en relación con el aprendizaje.
- El grado en el cual la estrategia de la alianza y la empresa van unidas.

Para que el aprendizaje inter-organizacional resulte efectivo es importante tener una *capacidad de absorción* (Cohen y Levinthal, 1990) entre las empresas participantes es decir, es indispensable asimilar y comercializar el conocimiento transferido o generado por la alianza. Así mismo para conseguir un proceso inter-organizacional y como lo explican Levison y Asati es necesario:

- Analizar el entorno e identificar los conocimientos que se pueden adquirir. Es indispensable conocer la razón de la alianza estratégica.
- Para transferir e interpretar conocimientos entre las empresas son necesarios cuatro factores: apertura (voluntad para compartir conocimientos, entre más grande sea este factor será más efectiva la transferencia), canal de distribución (es necesaria la retroalimentación y generación de un clima social de comunicación), confianza y experiencia previa (capacidad de absorción).

Con lo anterior, nos damos cuenta que el aprendizaje inter-organizacional permite fortalecer la relación que existe entre las empresas y obtener conocimiento de las actividades con que se asocia a otra u otras organizaciones. En la actualidad se maneja el concepto de *cluster*<sup>59</sup> que tiene como función integrar o generar alianzas entre empresas en un rubro en específico y al final desarrollar aprendizaje inter-organizacional.

---

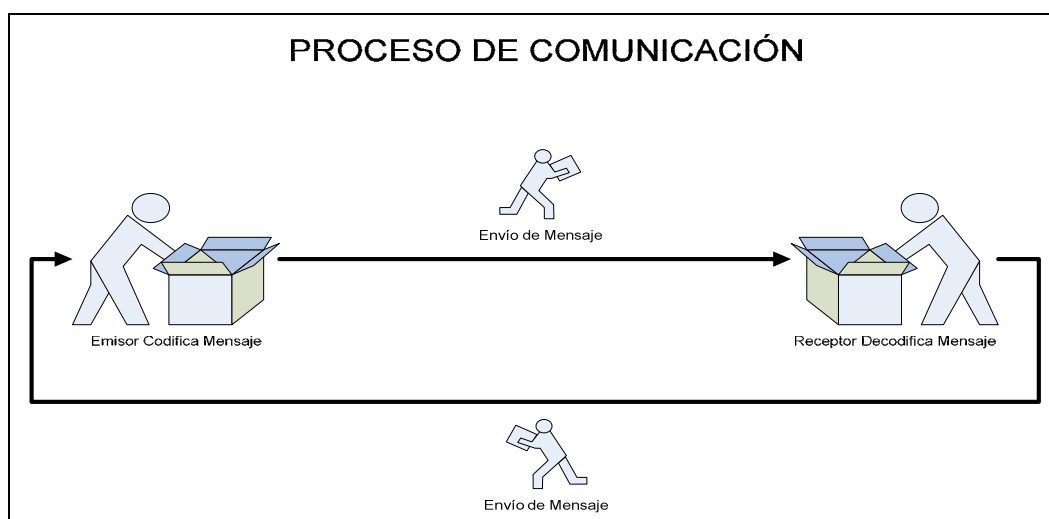
<sup>58</sup> Ibid.

<sup>59</sup> Cluster: Se refiere a una concentración geográfica de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular. Permite a las empresas no estar aisladas, aprender y tener un lugar para crear coaliciones.

### 2.3 ¿Cómo funciona la comunicación en las organizaciones?

Las organizaciones utilizan como medio a la comunicación, para que las personas aprendan, pero también funcionan como un canal que permite hacer llegar información de una dirección a otra, de un departamento a otro y lo más importante de una persona a otra.

El comunicarse es una facultad que tienen los seres humanos para hacer una transmisión de información, derivándose en datos, sentimientos, vivencias, experiencias, etc. A decir verdad, las personas son las únicas en lograr una comunicación de forma verbal y corporal, en general la mayoría de ellas logra una satisfacción al establecer relaciones con otras personas y para ello la comunicación juega un papel importante.

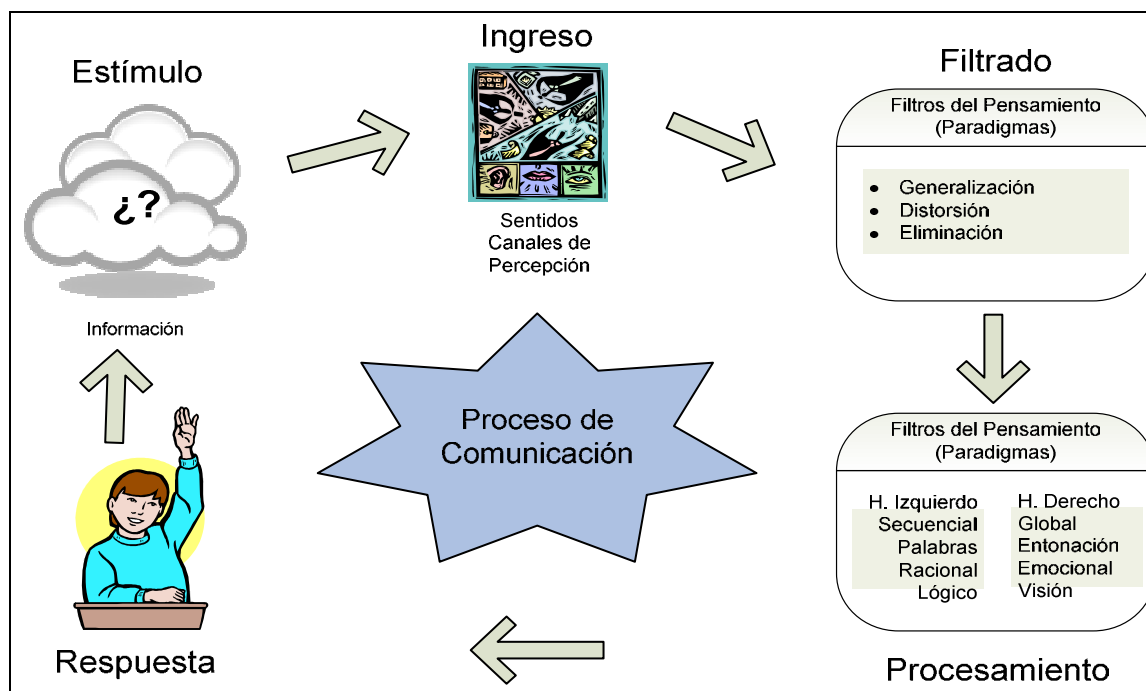


Fuente: Elaboración propia.

La comunicación es un proceso, generalmente representado por elementos que intervienen y se interrelacionan para permitir obtener su objetivo: “*entregar un mensaje*”. De una manera simple los componentes que intervienen dentro de una comunicación son: Emisor (codifica), receptor (decodifica), mensaje y retroalimentación.

Primeramente, el emisor codifica un mensaje y lo envía hacia el receptor, este tendrá que hacer una decodificación o entendimiento del mismo; posterior a esto, el receptor generalmente hace una retroalimentación al emisor del mensaje recibido. El mensaje puede sufrir distorsión (ruidos o rumores) antes de llegar al destinatario final, por ello cuándo se genera una comunicación constructiva es importante generar confianza de ambas partes por medio del respeto, aunque muchas veces se comete el error de etiquetar a las personas por su apariencia que por el contenido de sus palabras o el medio de comunicación que utilice.

De la misma manera, el proceso de comunicación puede estar representado por más entes que intervienen como pueden ser: Estímulos, canales de percepción, filtro, procesamiento de información y una respuesta al estímulo.



Fuente: Elaboración propia.

Así tenemos, lo siguiente:

**Canales de percepción**, se encuentran los sentidos que la gran mayoría de los seres humanos poseemos como: el tacto, el oído, el olfato, la vista y el gusto. La percepción incluye la *información objetiva* y *subjetiva* que recibimos por todos y cada uno de nuestros sentidos. Cada una de las personas tiene un sentido que prefiere o desarrolla para funcionar como canal principal, dando una interpretación inicial. Esto último genera un pequeño conflicto o diferencia ya que cada una de las personas esperan ser atendidas como ellas les gusta percibir la información que se encuentra en el proceso de comunicación – por ejemplo mientras alguno dice **“yo veo que la situación es...”** el otro comenta **“yo he escuchado que la situación es...”** – es decir, cada individuo tenemos diferente forma de ser, pensar y sentir. Una herramienta que a últimas fechas es utilizada para resolver esto es la programación neurolingüística (PNL)<sup>60</sup> que se basa principalmente en identificar el

<sup>60</sup> Programación neurolingüística, es un modelo de comunicación conformado por una serie de técnicas, cuyo aprendizaje y práctica están enfocados al desarrollo humano. 1.-Estudia como nos comunicamos con nosotros mismos (comunicación intrapersonal) y por ende como nos comunicamos con otros (comunicación interpersonal), 2.-La Programación Neurolingüística (PNL) es una escuela de pensamiento pragmático que sostiene que *en última instancia* toda conducta humana se desarrolla sobre una "estructura" o "plantilla de pensamiento" aprendida, la cual puede ser detectada para ser *modelada* (copiada) por otras personas y obtener con ello similares resultados. 3.-Sostiene que es posible cambiar o reprogramar esta estrategia o plantilla de pensamiento, si es que hay algo que limite o para potenciar algún recurso,

canal preferente del interlocutor, estilo y forma de captación de información. Así tenemos que se ha creado una clasificación de tres canales de percepción para esta herramienta (PNL) y son: visual, auditivo y kinestésico o sensorial (incluye olfato, gusto y tacto). A continuación se representan algunas de las características principales que tiene cada uno de los canales.

### **Canal Visual.**

- Son organizadas.
- Gustan de tener el control de la situación.
- Prefieren la limpieza.
- Al buscar un sitio tienen la capacidad de orientarse por referencias particulares de los lugares como edificios, tiendas, espectaculares, señas particulares, colores, etc.
- Visten bien.
- Necesitan ver y ser vistos. Recuerdan las caras.
- Prefieren relación cara a cara.
- Combinan colores.
- Saben dónde están las cosas.
- Usan de expresiones visuales.
- Se expresan con los ojos.
- Requieren de escrito o mapas.

### **Canal Auditivo.**

- Están al pendiente del significado de las palabras.
- Frecuente hablan con ellas mismas.
- Son buen escucha, pueden reproducir lo que se dijo.
- Cuando interactúan les gusta hablar y escuchar.
- Se mueven poco al estar comunicándose.
- Confían poco en los sentimientos.
- No requiere que se le muestre las cosas, solo con que se les explique.
- Tardan para tomar decisiones.
- El vestir bien es secundario.

- Prefieren la soledad.

### **Canal Sensorial.**

- Gustan de caminar despreocupadamente.
- Quieren ser tomadas en cuenta.
- Utilizan palabras relacionadas con las sensaciones y emociones.
- Muestran fácilmente su enojo o alegría.
- Necesitan ser tomados en cuenta.
- Se visten con ropa holgada.
- Tienden a ser desorganizadas.
- Recuerdan hechos conforme se sintieron.
- Son dispersos en sus ideas.

La PNL nos dice que cada persona tiene como canal principal alguno de los antes mencionados aunque es importante tomar en cuenta que la activación de los demás sentidos se hace de una forma automática pero con una menor participación.

**En el filtrado**, se encuentran los paradigmas, juicios o prejuicios que se encargan de convertir los hechos externos en representaciones internas.

En su mayoría, tendemos a *generalizar*, es común que utilicemos expresiones como “*todos*”, “*nadie*”, “*siempre*”, “*nunca*”, etc. con lo anterior se produce molestia o incomodidad en las personas que nos escuchan.

*Eliminar* parte de la realidad antes de que suceda, es característico dentro de un proceso de comunicación, somos generalmente negativos antes las situaciones que se nos presentan. Así tenemos ejemplos como “*El trabajo en equipo no existe, es un mito*”, “*Tenemos culturas diferentes y por eso no funciona ese modelo en México*”, “*El área que está formando la dirección aquí no funcionará, nosotros somos autosuficientes...*”, etcétera.

*Distorsionar*, es común interpretar situaciones sin tener las bases mínimas para hacer comentarios, es característico que hablemos de política pero no leemos como mínimo algún columnista en un periódico o desconocemos las leyes que están legislando los poderes de un país, hablamos de nuestros compañeros de trabajo les inventamos historias y en realidad no conocemos más allá de su nombre y el lugar dónde se ubica físicamente en su trabajo. Esto provoca en exceso problemas en el proceso de comunicación.

*El procesamiento*, hace que apliquemos los estilos de pensamiento. Las personas poseemos diversas formas de pensar, actuar, crear, aprender, operar, entre otras.

Después de varios años de estudio se ha encontrado que nuestro cerebro consta de dos hemisferios –izquierdo y derecho – cada uno con funciones distintas que hacen actuar al ser humano de forma diferente.

Así encontramos que el hemisferio izquierdo y derecho tienen algunas de estas características:

Hemisferio Izquierdo	Hemisferio Derecho
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es analítico, se especializa en reconocer las partes que forman un conjunto.</li><li>▪ Maneja un proceso secuencial, va de un punto al siguiente de forma gradual.</li><li>▪ Procesa el contenido verbal de forma eficiente, es decir codifica y decodifica el habla.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se especializa en combinar las partes. Se dedica a la síntesis. Busca y construye relaciones entre partes separadas.</li><li>▪ Procesa en paralelo y de manera simultánea.</li><li>▪ Procesa los contenidos visuales y el espacio que ocupan.</li><li>▪ Tiene una capacidad limitada con respecto al lenguaje. No le importan mucho las palabras.</li></ul>

Así hemos visto que el proceso de la comunicación tiene su complejidad y no es la primera reacción a la que debemos hacer caso esto traerá como resultado una comunicación más eficiente, esto es aplicable para la familia, la pareja, el departamento, el jefe, la organización, el país y por que no el mundo –nos evitaríamos muchos problemas –, aquí describimos un poco la PNL pero es importante utilizar alguna herramienta que apoye hacer eficiente la comunicación.

Dentro de las organizaciones la comunicación puede identificarse por ser interna, externa, escrita, oral, formal, informal, ascendente, descendente, horizontal, etc. existe una diversidad interesante y quizás más si la empresa tiene un elevado número de empleados. El conseguir objetivos en cada una de sus direcciones se vuelve más complejo ya que además se deben interrelacionar para al final lograr los objetivos generales que persiguen la dirección general o consejo de administración.

En la actualidad, tanto el conocimiento como el aprendizaje son importantes pero la comunicación constituye un pilar para lograr el éxito que las empresas anhelan. Al comunicar se genera un ambiente o clima laboral dinámico, así como ánima a las acciones de los individuos formando una integración de esfuerzos que hacen ver a las organizaciones fortalecidas. Con la comunicación se logra agilizar la entrega de mensajes entre los miembros, la organización y el entorno en que se desarrolla.

Abraham Nosnik, nos comparte la forma en que la comunicación resulta ser más eficiente y para ello debe cumplir con las siguientes características:

- **ABIERTA:** Tiene como objetivo comunicarse con el exterior; envía mensajes al público interno como externo.
- **EVOLUTIVA:** Hace énfasis a la comunicación imprevista que se genera dentro de una organización.
- **FLEXIBLE:** Permite una comunicación oportuna entre lo formal e informal.
- **MULTIDIRECCIONAL:** Maneja la comunicación de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba, transversal, interna, externa entre otras.
- **INSTRUMENTADA:** Utiliza herramientas, soportes, dispositivos; porque hoy en día muchas organizaciones están funcionando mal, debido a que las informaciones que circulan dentro de ella no llegan en el momento adecuado ni utilizan las estructuras apropiadas para que la comunicación sea efectiva.

La comunicación organizacional se mira en cinco perspectivas:

1. **COMUNICACIÓN INTERNA:** Actividades que se realizan dentro de una organización, teniendo como objetivo principal la circulación y entrega de mensajes a través de los diversos medios de comunicación que tiene cada empresa.
2. **COMUNICACIÓN EXTERNA:** Todas aquellas comunicaciones que están dirigidas a sus públicos externos, con el fin de mantener o perfeccionar las relaciones públicas y así proyectar mejor la imagen corporativa de la organización.
3. **RELACIONES PÚBLICAS:** Actividades y programas de comunicación que se crean para sostener buenas relaciones con los diferentes públicos que forman la organización.
4. **PUBLICIDAD:** Mensajes emitidos a través de los distintos medios masivos de comunicación. Tiene como objetivo incrementar la venta de los productos o servicios desarrollados por la organización.
5. **PUBLICIDAD INSTITUCIONAL:** Herramienta que se utiliza para las relaciones públicas; ya que evoca en el público una imagen favorable de la organización.



## 2.4 Métodos para comunicar en las organizaciones.

Al ser la comunicación fundamental dentro de una organización, es necesario aprender algunas recomendaciones para cumplir con el objetivo principal de ella: *la entrega de mensajes a lo largo y ancho de la misma*. En un gran número de ocasiones los problemas de la comunicación residen por que no sabemos coordinar nuestros sentidos con lo que estamos viviendo o recibiendo del entorno.

Primeramente, es importante saber escuchar (y no oír) cuándo estamos en una conferencia, junta, audio o cuando nuestro jefe o colaborador esta hablando de alguna cuestión laboral. En segundo lugar, al observar nos percatamos de los cambios que presenta el entorno donde interactuamos ya sea en los movimientos y áreas de oportunidad que tiene los colaboradores en una línea de producción, o al identificar como funciona la competencia, los errores que se comenten en los procesos y nuestras actividades propias. El saber leer también funge como un pilar de la comunicación, al interpretar la información que nos hacen llegar las personas por medio de sus correos electrónicos, los documentos oficiales de la empresa (memorando, documentos de proyectos, manuales de procedimientos, manuales de políticas, etc.), así como los escritos externos a la empresa (prensa escrita, informes del gobierno, de la competencia, etc.). El último punto importante sería el saber escribir de una manera práctica y directa las cosas que deseamos transmitir tanto interna como externamente a la empresa.

A continuación presentamos una forma práctica de establecer comunicación entre las entidades que conforman las organizaciones, de esta forma Ana Marcela Vázquez Lizárraga de e-mexico nos propone mejorar las deficiencias que existen, con ello se pretende ayudar a los empresarios y empleados a generar canales de comunicación que a veces están cerrados o no sabemos de su existencia. Los métodos como hemos revisado se basa en saber: escuchar, observar, leer y escribir.

### **Aprender a escuchar.**

Al saber escuchar algunas dudas se clarifican y se generan nuevas preguntas de lo desconocido, es indispensable expresar comentarios para establecer un diálogo entre las partes que desean comunicarse. Existe una diferencia considerable entre escuchar y oír. Es por ello que Ana Marcela nos propone algunas claves para aprender a escuchar:

1. Pregúntese qué ideas de la persona que habla con usted pueden ser útiles para alcanzar los objetivos de su empresa.
2. Trate de no juzgar lo que el orador dice, concéntrese en reflexionar cuidadosamente sobre el contenido del mensaje, se sorprenderá de lo mucho que puede aprender intercambiando puntos de vista con otras personas.

3. Tómese su tiempo para evaluar el contenido del mensaje antes de dar una respuesta.
4. Enfoque su atención en las ideas centrales, no sólo en los hechos y en los detalles.
5. Si es posible, tome nota de las ideas que más llamen su atención y sea flexible a la hora de sopesarlas.
6. Mientras converse con una persona, cierre la puerta, apague el radio, la televisión o cualquier otro distractor.
7. Acérquese a la persona para demostrarle interés y mírela de frente, no revise documentos o su teléfono celular ni dirija su mirada hacia el horizonte si no quiere dar la impresión de que nada de lo que le dicen le importa.
8. No permita que las emociones interfieran con su ejercicio de comprensión.
9. No finja estar escuchando, de nada le servirá si lo que desea es obtener los beneficios que le dará una adecuada comunicación en su empresa.

### **Aprender a leer.**

Leer elemento útil para implementar estrategias en las organizaciones, en diversa ocasiones firmamos documentos que no revisamos con detenimiento y lo que hacemos es “*echar un vistazo rápido*”, desafortunadamente muchas veces no comprendemos el contenido que tiene y elaboramos una respuesta o preguntas adecuadas al tema que estamos autorizando. La propuesta para mejorar nuestra lectura de documentación es:

1. No deje los documentos que recibe para después, léalos inmediatamente sobre todo si se trata de memorandos y otros documentos que requieran respuesta.
2. Agilice la elaboración de sus respuestas antes de que sea demasiado tarde para contestar lo que se le solicita.
3. Eche un vistazo a los documentos que recibe durante el día y valore cuáles son los más urgentes de leer y responder.
4. Mientras lee, anote o marque las ideas importantes del escrito así podrá ser más concreto a la hora de responder.
5. Amplíe su horizonte de conocimientos, no se limite a leer cuestiones exclusivas de su trabajo, interésese por otros temas: en cualquier lugar puede encontrar ideas para adecuarlas a sus intereses.

### **Aprender a observar.**

La observación, resulta de suma importancia ya que permite ver los movimientos del entorno en que se desarrolla un individuo, departamento y la organización misma, permite identificar los procesos y las personas que laboran en ellos. Por medio del observar se puede interpretar la comunicación de tipo no verbal, es decir aquella que se realiza por medio de los gestos y actitud corporal. Por ello, la autora propone lo siguiente:

1. Visite las áreas de su empresa y muestre interés por las personas que trabajan en cada una de ellas, pregúntele personalmente sobre el avance de su trabajo, las dificultades a las que se enfrentan, las necesidades y la manera en que resuelven los problemas.
2. No se conforme con lo que le dicen a través de los informes de trabajo, fórmese su opinión a través de su propia experiencia.
3. Cuando supervise informe a las personas acerca de los cambios y decisiones tomadas en la empresa, explique sus razones y aclare las dudas que surjan, disfrute conversar con su equipo de trabajo.
4. Es preferible que pregunte y trate de persuadir a su personal, en vez de girarles instrucciones y exigirles sin dar ninguna explicación. Recuerde que si su equipo no se involucra con las estrategias de su empresa, será mucho más difícil alcanzar sus objetivos.
5. Sea sensible y comprensivo con las necesidades y sentimientos de las personas. No regañe a sus empleados en público para exhibirlos, es mejor que les haga sus observaciones en privado y recuerde escuchar a la otra parte.

### **Aprender a escribir.**

La parte escrita es importante en las organizaciones ya que formaliza las acciones a realizar dentro y fuera de la misma, con los documentos oficiales se evita que se hagan reclamaciones en el futuro. Los escritos –memorandos, circulares, boletines, correos electrónicos, cartas – permiten difundir información entre los miembros, así que para mejorar este medio de comunicar es recomendable:

1. Antes de autorizar que los documentos salgan de su oficina revíselos con detenimiento y haga las modificaciones pertinentes.
2. Sea lo más concreto posible, procure que los párrafos no tengan más de cinco líneas y que el documento no exceda las dos cuartillas.
3. Distribuya el trabajo, pida a sus ejecutivos o jefes de área que distribuyan el documento al personal de su área y, si es preciso, que elaboren una lista donde las personas que reciben el documento firmen de enteradas.

4. Evite que los documentos sean escritos en mayúsculas, un documento que no utiliza mayúsculas y minúsculas da la impresión de que quien lo firma está gritando.
5. Antes de despedirse, no omita señalar que está disponible para aclarar cualquier duda y atender sugerencias.

Los métodos antes mencionados permiten una comunicación efectiva dentro de las organizaciones y esto genera resultados en los proyectos y objetivos que se tienen al corto, mediano y largo plazo. Como hemos revisado a lo largo del presente trabajo las exigencias actuales incluyen un alto nivel de innovación, calidad y competitividad en las empresas, esto conlleva a generar estrategias que permitan alcanzar las metas y afortunadamente las personas no esta fuera de estos al contrario deben involucrarse en la construcción, desarrollo y generación de nuevas ideas a partir de la comunicación organizacional.

Informar, comunicar y compartir permite lograr las metas planeadas, con la difusión se acerca al personal con la situación en que se encuentra la empresa, siempre es necesario aclara las dudas, cuestionamientos, propuestas que surjan y con ello generar un diálogo, evitando errores de interpretación.

## **2.5 Importancia de las tecnologías de información al comunicar y aprender.**

Las Tecnologías de Información (TI) han modificado la forma de vivir de la sociedad y del mundo en general. De acuerdo a diversas asociaciones las TI consisten en el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte y dirección de los sistemas en computadoras incluyendo software y hardware.

Desde hace varias décadas, las computadoras han permitido almacenar, procesar, transmitir y proteger la información que se maneja en las organizaciones, es por ello que para un gran número de empresas en la actualidad es indispensable la administración de redes, telecomunicaciones, bases de datos, ingeniería de software y hardware.

La comunicación y las TI han establecido una estrecha relación para comunicar, compartir y aprender las estrategias empresariales, el avance tecnológico permite erradicar aquellas barreras que en el pasado provocaban que el tiempo fuera una limitante en la consecución de los objetivos.

Las formas de comunicar que existen en una organización son:

1. *Comunicación verbal*: Consiste en establecer conversaciones cara a cara, vía telefónica, presentaciones y reuniones de trabajo.
2. *Comunicación escrita*: La información se difunde a través de memorandos, cartas, informes, archivos digitales, boletines informativos, circulares, oficios, entre otros documentos.

3. Medios electrónicos: A últimas fechas la tecnología ha revolucionado el flujo de información al interior de las empresas utilizando herramientas como el correo electrónico, el internet, la intranet y la extranet.

Las ventajas de los medios electrónicos radican en permitir la distribución de la información de manera inmediata sin importar las barreras geográficas a cualquier número de personas dentro de la empresa, además de ahorrar tiempo y costos en la revisión de proyectos, estrategias, cotizaciones, presentaciones, etcétera.

Sin embargo, el uso de estos medios representa algunas dificultades en cuanto a la resolución de problemas complejos e impide conocer las reacciones de quienes reciben la información a través del lenguaje corporal (gestos y tonos de voz) lo cual dificulta saber si el mensaje fue comprendido cabalmente a no ser que se utilice la modalidad de video conferencias en la que se puede percibir la expresión de las personas, aunque esta no reduce la complejidad de los problemas.

Entre otras ventajas que ofrecen las tecnologías de información es la movilidad que se tiene con las computadoras portátiles logrando trabajar en un gran número de lugares y mantenerse en contacto con clientes y compañeros. El software que se utiliza hace que los archivos electrónicos, aceleren la búsqueda de información y tener un control más preciso sobre la administración de la empresa.

Debido a que las tecnologías de información han y están cambiando la forma de hacer las cosas tanto en la iniciativa privada como en los organismos públicos, generalmente su uso permite obtener ventajas competitivas pero para ello es indispensable encontrar los procedimientos para manejar una constante en el desarrollo de estas. Las TI representan una herramienta para los negocios pero su implementación no garantiza obtener resultados inmediatos o en el largo plazo.

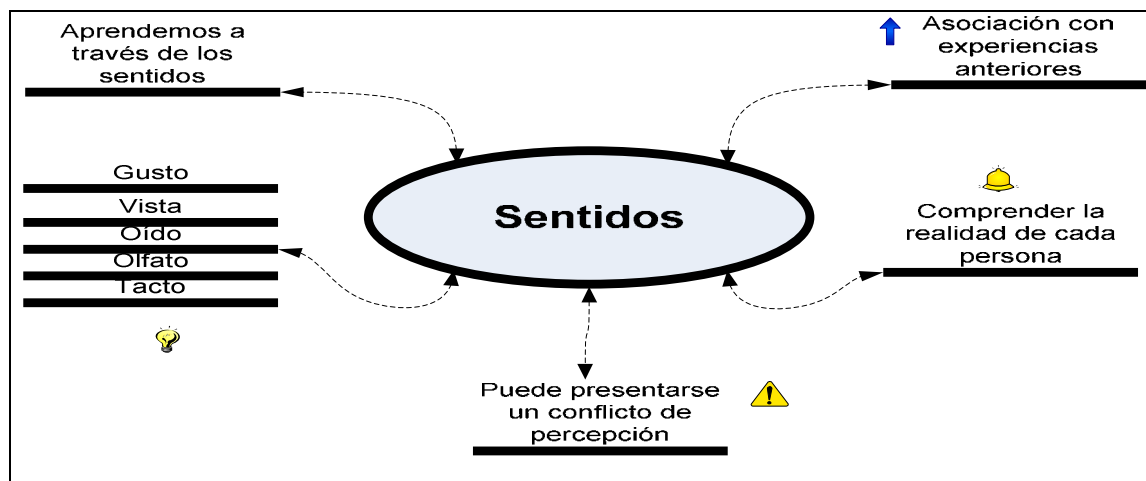
## **2.6 Tendencias de los procesos de aprendizaje en la gestión del conocimiento.**

El aprendizaje es un proceso instintivo –natural al hombre –, este siempre genera un cambio de conducta en el ser humano lo hace suyo siendo una constante forma de vivir. Cada persona tiene factores que le influyen en su forma de aprender de acuerdo al entorno donde se relaciona, así estos pueden estar dados por la:

- Familia.
- Genética.
- Religión.
- Instituciones educativas a las que pertenece.
- Libros, medios de comunicación, películas, teatro, etc.

- Economía, política, sociedad, etc.

El ser humano aprende a través de los sentidos:



Fuente: Elaboración propia.

El aprendizaje presenta retos de tipo personal, profesional, intelectual y tiene la posibilidad de adquirir nuevas experiencias en campos que no conocemos, es por ello que este nos proporciona oportunidades de cambios tanto en la vida personal como en la profesional. Boud y Garrick en su libro "Understanding learning at work" presenta el siguiente párrafo "Los desafíos que se enfrenta en el trabajo tienen una connotación altamente compleja derivada de los cambios permanentes donde se encuentran inmersas las organizaciones, en especial en el contexto de la globalización, lo que exige de los individuos cambios en su interpretación del entorno del trabajo para de esta forma asimilar nuevas ideas, técnicas o prácticas."<sup>61</sup> Hoy, los empleados deben de ampliar sus capacidades educativas debido a sus labores y problemas que se les presentan a diario, pero también el aprender nuevas cosas contribuye a transformar el entorno del trabajo donde se encuentran involucrados, muchas veces creando y aportando nuevas prácticas y formas de producir.

Las opciones educativas de acuerdo a lo expuesto por E. Gore en "La educación de la empresa" son: formal, no formal e informal.

- Educación formal.- Se imparte por escuelas y como resultado de ello se obtiene un título o acreditación.
- Educación no formal.- Se imparte por medio de cursos, talleres, seminarios, etc. tienen como objetivo principal compartir conocimientos específicos de la propia organización.

<sup>61</sup> Boud, D. y J. Garrick. Understanding learning at work.

- Educación informal.- Basada en la interacción de personas, tecnologías y el entorno que lo rodea. Puede ser a través de juntas, comunicación interna, intranet, etc.

Es por ello, que los trabajadores deben considerar a estas formas de educar una manera de mejorar en forma personal, aportando sus experiencias y conocimientos con las organizaciones que interactúan a lo largo de su existencia.

De una manera generalizada, en México los trabajadores al tratar de estudiar una carrera o un posgrado implica enfrentarse a barreras de tiempo, de apoyo financiero, a una escasa cultura de los empresarios, directivos y gobernantes para generar políticas donde los empleados incrementen su nivel educativo y retribuyan el conocimiento en las mismas organizaciones y por ende al país, generando resultados en la investigación e innovación. René Drucker Colín<sup>62</sup> afirma que el siglo del conocimiento -siglo XXI- lo aprovecharán los países donde se genere la mayor cantidad de conocimiento y esto tendrá como resultado el dominio de las economías. En el país no existe una política de Estado que relacione a la ciencia e investigación con las organizaciones públicas y privadas para el desarrollo de nuevos productos y/o servicios, esto nos pone en desventaja con aquellos países que sí lo hacen y como ejemplo el autor nos proporciona los siguientes datos<sup>63</sup>:

- En México se generan alrededor de 2,000 doctores al año.
  - La gran mayoría NO se incorpora a las empresas por que estas no los emplean, por lo tanto regresan a las escuelas a impartir clases.
- Brasil tiene cada año 10,000 doctores.
- Estados Unidos cada año tiene 50,000 personas que terminan un doctorado.
  - La incorporación al sector productivo se encuentra en el 90% de los egresados, mientras que el resto se incorpora a la academia.

Así vemos la importancia que conlleva ligar las políticas de estado y de las organizaciones con la educación formal para obtener resultados tanto en los sectores productivos de un país como en el interior de las organizaciones.

Aún con las desventajas que se presentan, las organizaciones deben ser consideradas un espacio importante para la educación, las personas que laboran en ellas deben identificar y optar por alguna de las tres opciones educativas presentadas en la parte superior en el corto, mediano o largo plazo de acuerdo a sus intereses personales, lo que si es una realidad e indispensable es incrementar

<sup>62</sup> René Drucker Colín es neurobiólogo y actual (2008) director general de Divulgación de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

<sup>63</sup> [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid\\_7466000/7466360.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7466000/7466360.stm)

el acervo educativo porque promueve la generación de nuevas ideas, incrementa la creatividad e innovación y como resultado final hace más competitivas a las empresas y a los individuos. Lo importante es identificar las oportunidades educativas que se brindan en las organizaciones como una estrategia de crecimiento personal y profesional; Candy y Matthews (1998) identifican los siguientes roles en el trabajo en relación con el aprendizaje:

*El lugar de trabajo*<sup>64</sup> es:

- *Un sitio para acreditar formalmente el aprendizaje.*
- *Un lugar para interacciones técnicas complejas y solución de problemas.*
- *En un sitio para compartir y crear conocimiento.*
- *Es una parte de la sociedad del conocimiento.*
- *Es una entidad orgánica, capaz de aprender y adaptarse en su propio beneficio.*

Asimismo, el aprendizaje en las empresas involucra detectar y corregir los errores por ello Argyris y Schön en el año de 1990 nos proporciona tres niveles de aprendizaje:

1. Ciclo simple, relacionado con las experiencias y valores de las personas. La respuesta es de manera automática.
2. Doble ciclo, los errores se resuelven a base de la retroalimentación, el cambio es el estandarte que se sigue en las estrategias y responsabilidades adquiridas. Se puede llegar a un cambio de valores.
3. Aprender a aprender, se necesitan cambios en los esquemas mentales.

Es por ello que a partir de este tercer punto, en los países más desarrollados se impulso en el pasado un modelo educativo basado en valores que ven el desarrollo holístico de las personas y se centra principalmente en cambiar el modelo clásico por uno que potencia la capacidad de aprender y pensar.

Así tenemos que el aprendizaje lo ven como un proceso, teniendo la característica de decir no a la memorización de datos para conseguir los objetivo esperados, aprender de memoria no es necesario debido a que hoy se tiene la capacidad de almacenar grandes cantidades de información hasta en una memoria portátil, nuestra sociedad debe saber que lo importante es la comprensión de la información y esta a su vez facilita la construcción del conocimiento.

En muchas latitudes se propaga un *pensamiento lineal* que se caracteriza por no cuestionar la información que se transmite, es decir se obtiene una aceptación incondicional del conocimiento. Al evolucionar las sociedades han desarrollado y

---

<sup>64</sup> Candy, P. y J. Matthews. Understanding learning at work.



fomentado un sentido crítico y de reflexión en lo que se enseña tanto en las aulas como en las organizaciones haciendo además que se acerquen a diversas fuentes de información para asegurar la validez de la información que se proporciona. A esto último se le conoce como *pensamiento independiente*.

Si llevamos el proceso enseñanza-aprendizaje hacia una organización, las relaciones humanas se caracterizan por manejar fluidez entre los que conocen y aquellos que deben aprender; una responsabilidad mutua entre el que enseña y aprende, así como una aceptación en la pluralidad y diversidad de pensamientos que pueden existir y por último un manejo de autonomía en el conocimiento que se adquiere. Al desarrollar un modelo de este tipo se incrementa el *aprendizaje cooperativo* que hace a la persona que imparte su conocimiento, se convierta en una persona más del grupo, es decir un individuo que aprende. El manejo de la autoestima juega un papel importante ya que es trascendental no etiquetar a las personas en relación con su capacidad de aprender, esto permite no crear sentimientos de incapacidad para aprender. Por otra parte, las estructuras de las organizaciones se vuelven horizontales.

Para mejorar la capacidad de aprendizaje en las labores de una organización es importante el factor *cambio* en el comportamiento de las personas que laboran dentro de la misma, por ello significativo que los puestos gerenciales faciliten, promuevan y potencien la disposición de cambio de los colaboradores, para ello se debe encaminar a que las personas busquen:

1. Tener una visión clara de los objetivos.
2. Tener la capacidad de actuar en la consecución de los objetivos.
3. Ser flexibles para cambiar la dirección en caso de no encontrar lo que buscamos es importante actuar a tiempo.
4. Establecer indicadores que comprueben haber llegado al objetivo propuesto.

Muchas veces de forma interior se generan modelos mentales, que no son más que creencias, ideas, estrategias, etc. desarrolladas por cada uno de nosotros y en algunos casos se predisponen ante las experiencias. Así encontramos que nuestra forma de pensar no permite la generación de alternativas o nuevas ideas que saquen adelante una problemática que vivimos.

Las creencias<sup>65</sup> hacen muchas veces que el aprendizaje se bloquee ya que se puede aplicar alguno de los siguientes procesos:

- Eliminación de hecho o estímulos, aquí se aplica un filtro que limita la generación de ideas nuevas.

<sup>65</sup> Las creencias son ideas o pensamientos que cada uno acepta como verdaderos y ciertos, aunque para otros sean meras opciones o simples orientaciones de la acción. McCarthy (1991)

- Generalización, se manejan expresiones que en ocasiones se convierten en limitadoras. Es común utilizar frases “*Nunca, todo el mundo, nadie, siempre, todos, etc.*”
- Distorsión de la realidad en los hechos percibidos. Tiene un mayor peso una parte de la experiencia en relación con otra.
- Construcción, se ven cosas que realmente no existen ante los resultados observados en los hechos.

De acuerdo a Emerick (1998) “*A veces nuestros principales obstáculos para conseguir lo que queremos no proceden del mundo exterior, sino del mundo interior. Estos obstáculos toman formas de creencias, percepciones, y actitudes mentales. Para obtener frutos, hace falta tener un marco de creencias, percepciones y disposiciones mentales que te sirvan de apoyo*”.<sup>66</sup>

Así autores como Ontoria Peña nos proponen utilizar las afirmaciones como técnica de cambio de las creencias (Ej. “Soy creativo”), así como tomar conciencia de la forma de pensar que manejamos. Al tener pensamientos negativos tendremos resultados contradictorios en contrario al transformar nuestro pensar a una forma creativa y por ende positiva los efectos serán objetivos. Es importante identificar que lo primero que tenemos que hacer las personas es cambiar y no esperar que las cosas o las demás personas lo hagan por nosotros, así el autor nos propone cuatro fundamentos básicos para desarrollar y mantener una actitud de cara al éxito:

- *Estar siempre entusiasmado.*
- *Dejar de encontrar excusas.*
- *Estar siempre <arriba>.*
- *Establecer un compromiso total.*

Con lo anterior, encontramos que el aprendizaje va ligado con aprender-aprender y no es una tarea exclusiva de las escuelas y universidades si no va más allá, esto debe llegar a las organizaciones públicas (Estado) y privadas para garantizar que las personas continúen adquiriendo conocimientos –tanto nuevos como reafirmar los que ya se tienen – de acuerdo a las actividades que desarrollan diariamente, investigando y desarrollando innovación que el mercado demanda; los empleados al aumentar su conocimiento aumentan su autoestima, desarrollan nuevas habilidades y generan un cambio de conducta. Para las organizaciones esto repercute directamente y se ve reflejado en productos y/o servicios que se comercializa.

---

<sup>66</sup> Ontoria Peña, Antonio. *Potenciar la capacidad de aprender a aprender*. 1ª Edición. Alfa Omega Grupo Editor, 2003

El concepto de aprender-aprender de acuerdo a Pablo Luis Belly se sintetiza en que la labor de los formadores será concentrar y brindar los conocimientos y los formados buscarán el conocimiento.

El aprendizaje se ha convertido en una necesidad primaria tanto para las personas como para las organizaciones; es una herramienta habitual que permite actualizar el conocimiento de forma veloz de acuerdo a los cambios que se presentan en el mundo económico. Si no existe una actualización constante se tiende a ser obsoleto.

Las organizaciones y las personas deben hacer conciencia de que el aprendizaje contribuye de manera gradual a dominar actividades y/o procesos permitiendo sentar las bases para necesidades posteriores, además de favorecer a implantar mejores prácticas laborales con mayor participación y asegurando la resolución de problemas y las causas que lo originan.

### 3.-Herramientas para el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento.

El desarrollo tecnológico permite que en la actualidad y en el futuro las organizaciones tengan los medios para almacenar y distribuir información así como agilizar tiempos. Las personas interactúan con la tecnología no importando el tamaño de la organización y la localización física donde se encuentren, asimismo al explotar los avances tecnológicos se logra que las personas aprendan, compartan y desarrollen los conocimientos inherentes a ellas; las herramientas tecnológicas permiten a las organizaciones acceder, generar, almacenar y transferir el conocimiento que existe en cada unas las personas y por ende en las organizaciones. Es relevante, considerar que las herramientas no manejan conocimiento –esta es una característica innata aplicable para los seres humanos – manejan información que al ser razonada por las personas puede llegar a convertirse en conocimiento.

De acuerdo a Gabriel Valerio profesor del Centro de Sistemas de Conocimiento del Tecnológico de Monterrey, la industria del software se encuentra en sus fases iniciales y por ello no sea desarrollado herramientas<sup>67</sup> que resuelvan todas las necesidades que requiere la administración del conocimiento, además de que cada organización es diferente y sus requerimientos para distribuir el saber son diversos. Así podemos encontrar que las empresas requieren de:

- Aprovechar y optimizar la información disponible para la toma de decisiones, apoyándose de fuentes tanto internas como externas. Es indispensable la inteligencia de negocios.
- Manejo de aprendizaje, aprovechando la experiencia de sus empleados apoyando a las personas que lo necesitan, generando ventajas competitivas.
- Sistematizar y registrar los procesos operativos para incorporar beneficios en tiempos de respuesta, satisfacción de cliente, recursos utilizados, encontrando áreas de oportunidad, calidad, eficiencia, etc.
- Mejorar las competencias personales y organizacionales. Cumpliendo con la misión y visión de la empresa e identificando nuevas oportunidades de negocio que como resultado genere la satisfacción del cliente y genere innovación en el mercado.

---

<sup>67</sup> En el mercado del software existen aplicaciones como: Decision Support System (DSS), Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management (SCM), Business Intelligence (BI), etc. Además de bases de datos de procesos, Workflow, entre otros.

- Entrega de información filtrada de acuerdo a las necesidades específicas de cada persona, apoyados por las experiencias vividas en el pasado por otros empleados.

Así tenemos que las organizaciones pueden construir infraestructuras dónde pueden interactuar para adquirir el conocimiento o las experiencias que otras personas han vivido, la información a compartir se puede encontrar de la siguiente forma:

1. Estructurada (Bases de datos, bases de conocimiento y datawarehouse).
2. No estructurada (correo y documentos).
3. Groupware, se provee un soporte de colaboración para compartir el conocimiento.

En cada uno de ellos interviene el medio para poder interactuar con más personas desde diferentes lugares. Asimismo son importantes:

1. Repositorios de almacenamiento de información (Bases de datos, datawarehouse y bases de conocimiento). Aquí lo importante es la explotación de los datos así como la plataforma<sup>68</sup> o sistema operativo.
2. Redes, manejo de protocolos de comunicación para compartir, distribuir y visualizar información en tiempo real. En la actualidad, es importante el uso de Internet, Intranet y Extranet en las organizaciones.
3. Inteligencia Artificial, es un manejo de razonamiento automático (aún cuándo no se compare con el que realiza un ser humano se han logrado grandes avances en este campo).

La tecnología sirve de soporte para incrementar la eficiencia de los procesos que contribuyen con la generación del conocimiento es por ello que se logran obtener beneficios por su uso como:

- Memoria organizacional, se logra por medio de la información (visual, auditiva o digital) que se va acumulando y seleccionando con el paso del tiempo y la experiencia de las personas que intervienen en los procesos productivos.
- Transmisión de información y colaboración en equipo, el primer concepto se logra gracias a los medios electrónicos de comunicación (correo electrónico, Internet, Intranet, Extranet, Chat, etc.), es más rápido y no importa la distancia con estos canales. El segundo término se refiere a la interacción de los trabajadores y a la práctica constante de generar equipos

<sup>68</sup> Donde se ejecuta una aplicación por ejemplo: Windows, Linux, Unix, etc.

de trabajo que compartan información así como conocimiento. Ambas están íntimamente relacionadas para adquirir, desarrollar y compartir información así como conocimiento cuando es razonada por las personas.

Las Tecnologías de Información (TI) son medios primordiales que sirven de herramientas para que los trabajadores de una empresa amplíen y distribuyan sus conocimientos ya sea por medio de la transmisión y/o recepción de información.

### **3.1 Capacitación.**

Dentro de todos los recursos que maneja una empresa y como lo hemos comentado y revisado en diversas ocasiones el factor humano es el principal, a diferencia de los demás con los que cuenta una organización. Este recurso proporciona una influencia directa en el desarrollo, progreso y consecución de objetivos.

Empresarios, directivos y jefes directos deben valorar la importancia que tiene la capacitación como una necesidad, para incrementar la productividad, calidad, desempeño y trabajo en equipo. La formación que se les otorga a los recursos humanos a cualquier nivel organizacional debe considerarse como una inversión que permite el bienestar a nivel personal e influye directamente en el área o departamento al que pertenece el trabajador.

La capacitación esta dirigida a dos grupos de trabajadores:

- A los recién ingresados para adaptarse a la cultura organizacional de la empresa, identificando las características y funciones de su puesto.
- Al personal que se encuentra laborando, para desarrollar habilidades que corresponden al puesto que desempeña y/o cambiar hábitos o creencias que tenga sobre sus funciones.

La enseñanza que obtienen los trabajadores debe ser un proceso planeado y aplicado en el corto plazo, dentro de los presupuestos anuales que elaboran las organizaciones debe aparecer un rubro que contemple esta actividad. Al capacitar al personal, se busca un cambio, mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitud de las personas con el fin de hacer más productivo el desempeño del trabajador en su puesto de trabajo por consecuencia se logra la motivación y desarrollo personal de trabajador así como un mejoramiento colectivo en la eficacia y eficiencia de la empresa.

Las organizaciones que aprenden permiten la transferencia de conocimiento entre todos los integrantes que la conforman y van generando un capital que posteriormente se verá reflejado en su estado de resultados por el diseño de servicio y/o productos innovadores que vende la empresa en el mercado. En la actualidad la capacitación además de resolver los problemas técnicos de las

funciones del trabajador también puede incrementar el desarrollo del trabajo de equipo y liderazgo.

La capacitación tiene como objetivos:

- Prepara a las personas para realizar las actividades que tiene a su cargo de acuerdo a su puesto.
- Desarrollo personal y colectivo para efectuar funciones más allá de las que se consideran normales en su puesto.
- Eleva la cantidad y calidad de los conocimientos y habilidades que poseen los empleados, contribuyendo con el desarrollo personal y organizacional.
- Utilizar conceptos actuales con respecto a los cambios en procesos, metodologías, manejo de personal y tecnología.
- Se logra un cambio de actitud en las personas, generando motivación en el cumplimiento de sus funciones, además de mejorar las relaciones interpersonales con sus compañeros.
- Incrementar la competitividad en el personal y en la organización, además de desarrollar un sentido de responsabilidad a la empresa.

Al proporcionar y generar nuevos aprendizajes entre los colaboradores de una organización se logra:

1. Productividad.
2. Calidad.
3. Desarrollo personal.
4. Prevenir la obsolescencia.
5. Planeación de los recursos humanos.
6. Seguridad y salud.
7. Mejora la motivación y eleva el nivel de autoestima.
8. Mejora la rentabilidad.
9. Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
10. Se agiliza el proceso de toma de decisiones y solución de problemas.
11. Contribuye a la formación de líderes.
12. Mejora la comunicación de grupos e individuos.

De acuerdo a todas estas características, objetivos e importancia que tiene la capacitación es importante resumirlo en dos definiciones de acuerdo a los expertos sobre el tema:

*“La capacitación se considera como un proceso a corto plazo, en que se utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, que comprende un conjunto de acciones educativas y administrativas orientadas al cambio y mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitudes del personal, a fin de propiciar mejores niveles de desempeño compatibles con las exigencias del puesto que desempeña, y por lo tanto posibilita su desarrollo personal, así como la eficacia, eficiencia y efectividad empresarial a la cual sirve.” (Ibáñez).*

*“Es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos. El entrenamiento implica la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, y desarrollo de habilidades. Cualquier tarea, ya sea compleja o sencilla, implica necesariamente estos tres aspectos”. (Idalberto Chiavenato).*

### **3.1.1 Capacitación a distancia.**

Los cambios que se presentan en nuestra sociedad hacen que la validez de la información que tenemos las personas, se vuelva obsoleta en un corto periodo de tiempo, obteniendo un resultado directo en la competitividad de las personas y organizaciones, reflejado en su mayoría en los productos y/o servicios que se comercializan en el mercado. Ante ello, es importante que los trabajadores se actualicen de forma constante, esto genera una demanda continua de formación y actualización de conocimientos para cualquier integrante de las empresas.

El reto que presenta la capacitación a distancia, es tener la misma eficiencia y eficacia que puede tenerse en un aula de trabajo de forma presencial, ya que en la forma virtual gran parte del conocimiento se adquiere al discutir de una manera informal con las demás personas que integran el grupo aún cuando es indispensable la intervención de un maestro para aclarar y orientar dudas.

Con el desarrollo de la tecnología se han generado herramientas que apoyan el aprendizaje a distancia por medio de canales como Internet, Intranet y Extranet utilizando tecnologías como World Wide Web(www) permitiendo a las universidades y empresas impartir asignaturas y cursos de capacitación; con ello se pretende obtener ventajas de movilidad y rapidez, llegar a una mayor cantidad de personas, generar grupos de trabajo que accedan a la información desde diferentes latitudes, así como lograr una disponibilidad cercana a las 24 horas y



los 365 días del año –aplica siempre y cuando la infraestructura y el cuerpo humano lo permita –.

La capacitación en línea en la actualidad es importante para las organizaciones pero se enfrenta a grandes desafíos que a continuación se mencionan:

Desafíos	Descripción
1. Apoyo institucional.	Se presenta como el primer reto. Es importante considerar a la capacitación con un actividad más en el trabajo –hay directivos que lo toman como parte de las metas que tiene un empleado en el año., obteniendo certificaciones, diplomados, maestrías, doctorados, etc. – no como una pérdida de tiempo. En muchas ocasiones, en las empresas mexicanas pasan hasta años para que los trabajadores puedan tomar una capacitación –muchas veces por las cargas de trabajo – aún cuando existe el presupuesto necesario para tomarlo; es indispensable que los directivos, accionistas y jefes directos tomen conciencia y valoren a la capacitación como una inversión.
2. Infraestructura, acceso y habilidades tecnológicas.	La base del aprendizaje en línea es la infraestructura (redes, computadoras, Internet, etc.) que se tiene para dar una capacitación de este tipo, vinculado con una pregunta que funciona como la razón de ser de dicha infraestructura para impartir los cursos en línea: <i>¿qué tan listos estamos para comprender y sacar provecho a la capacitación en línea?</i> El gasto que requiere no es posible para todas las organizaciones sobretodo las PYMES.
3. Reconocimiento y Difusión.	Este punto esta íntimamente relacionado con el apoyo institucional ya que estos son lo que otorgan un valor a este tipo de capacitación, pero también es importante que aquellos que ya han tomado una capacitación de este tipo compartan sus experiencias y reflexiones. Al conocer el testimonio de algún miembro del equipo proporciona una mayor validez y relevancia al proyecto que se lleva dentro de la organización.
4. Sistemas de información.	Ya implementado un sistema de capacitación en línea es importante contar con información que permita conocer a los instructores, tutores así como un nivel de satisfacción de los participantes del curso para notificar las sugerencias e inquietudes que tenga cada uno de ellos. Los sistemas de información sirven para indagar como se siente cada participante en relación con el equipo, tutor y el sistema de retroalimentación.

Aún cuando los desafíos que presenta la capacitación en línea son indispensables para el desarrollo del mismo, es importante tomar en cuenta la forma en que se desenvuelve la capacitación:

- El *encuentro presencial* que tiene como objetivo principal motivar y tener el contacto personal que todos los individuos necesitamos; por medio de este es relevante conocer a los participantes del curso, a los instructores, las formas de trabajar y conformación de equipos de trabajo. También la experiencia ha demostrado que a través de estos encuentros es posible la expresión de ideas así como la creación de un ambiente que genere confianza entre los integrantes del curso.
- La capacitación en línea debe permitir que los participantes de los cursos no hagan un *trabajo aislado* sino todo lo contrario, permitiendo la reflexión conjunta y el trabajo en equipo.
- *Comunicación dinámica* entre el participante y el tutor. Debe de manejarse una constante retroalimentación entre ambos, utilizando una actitud de apertura y confianza; mejorando desempeño de su trabajo así como impregnar una visión de oportunidad cuándo se presentan los errores.
- El aprendizaje en línea debe pasar de algo distante, impersonal y solitario a una forma en que todos los trabajos son vistos y que se genera una comunidad virtual que distribuyen aprendizaje a todas las personas que desean conocer más.
- *Apertura a la escritura* es uno de los medios principal que se utiliza para expresar las ideas claramente.
- Los directivos, gerentes y jefes directos deben dar un *seguimiento constante* de la capacitación de sus colaboradores, para estar involucrados en el proceso, participando y comprometiéndose con los planes de capacitación<sup>69</sup> que se manejan en sus áreas.

### 3.1.2 Componentes tecnológicos para una capacitación a distancia.

En el pasado, la capacitación a distancia requería ser autodidacta y una interacción individual con el material de apoyo que se utilizaba para un curso o asignatura, además no era posible el intercambio de experiencias con otros alumnos, trabajadores, maestros, tutores, etc. ni tampoco recibir el apoyo que puede brindar pertenecer a un grupo de trabajo o uno que persiga metas en común. Es por ello, que la mediación que se hace a través de la computadora para entablar una comunicación con grupos de trabajo ha sido de gran utilidad en nuestros días y en el futuro, también se han utilizado redes de aprendizaje

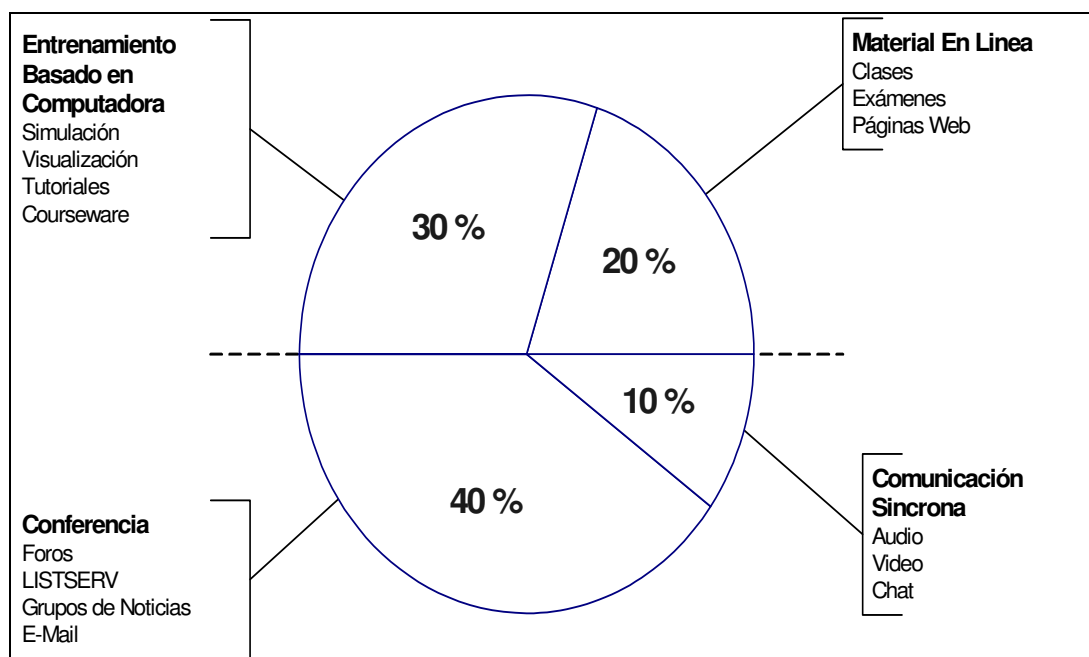
<sup>69</sup> Sí lleváramos esto nivel país es necesario que el gobierno garantice la disponibilidad de los recursos, es decir deben desarrollar la infraestructura necesaria para apoyar el aprendizaje presencial y virtual.

asíncrono (ALN por sus siglas en Inglés Asynchronous Learning Networks) que permiten que una red de personas combinen el auto-estudio y la interacción asíncrona con los recursos didácticos. De acuerdo a *Mayadas* en su libro *Asynchronous Learning Networks: A Sloan Foundation Perspective* “Estos recursos pueden ser dinámicos, con otros estudiantes expertos fuera del ámbito académico o el instructor, también pueden ser recursos estáticos como tareas, apuntes o bibliotecas”.

En la actualidad la herramienta tecnológica más implementada para entablar una comunicación tipo ALN, es Internet – aunque también se utilizan la intranet y extranet manejando los mismos conceptos –, por medio del correo electrónico, grupos de noticias y el www apoya a integrar texto, audio y video proporcionando el apoyo que son indispensables para los grupos de trabajo que se encuentran en capacitación y/o compartiendo conocimiento que es indispensable para las organizaciones.

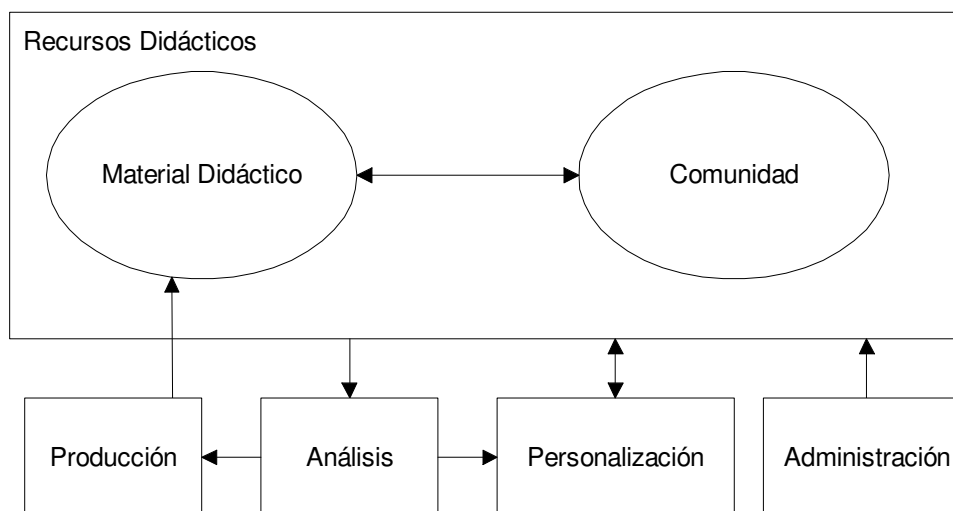
Bourne J. R., nos propone un conjunto de componentes que forman parte de una red de aprendizaje asíncrono (ALN), la cuál se divide en 50% de interacción con el material proporcionado (parte superior) donde es indispensable practicar el auto-estudio y 50% para interactuar con las personas (parte inferior) la importancia de efectuar una interacción es que cada participante del grupo de capacitación funciona como un recurso didáctico para los otros compañeros, es decir compartir el conocimiento permite aprender en comunidad.

Componentes de Redes de Aprendizaje Asíncrono



Fuente: Bourne J. R., Net-Learning: Strategies for On-Campus and Off-Campus Network-enabled Learning (1999)

En el Instituto Tecnológico de Tijuana, por medio del trabajo de José Mario García Valdez nos proponen un modelo para generar una Comunidad de Aprendizaje en Línea esta se representa de la siguiente manera:



Fuente: García Valdez, José. Requerimientos para una comunidad de aprendizaje en línea

Sus componentes son y realizan las siguientes funciones:

- Comunidad. Se conforma de usuarios que a su vez se interrelacionan de una manera asíncrona para realizar trabajo en equipo. Dentro de esta se incluirán foros de temas específicos y abiertos, también será función de la comunidad interactuar con el material didáctico permitiendo una mejora en la información, es decir evolucionar el contenido del mismo.
- Material didáctico. Es el material de apoyo que ayuda a las personas que reciben la capacitación, este se elabora en el módulo de producción, ahí se analiza como ha respondido la comunidad al momento de utilizarlo y actualizarlo.
- Producción. De acuerdo a las tecnologías de apoyo que se utilizan en la actualidad, el material didáctico estará compuesto de páginas Web – conteniendo archivo, videos, audio, grupos, etc. que pueden ser descargados o utilizados – a partir de ella se imparte la capacitación y servirá de apoyo para el aprendizaje.
- Administración. Se refiere a la forma en que el sistema se gestiona en relación a los usuarios, privilegios, material y funciones a realizar.
- Personalización.- Los sistemas de aprendizaje deben permitir una configuración personalizada de acuerdo a las necesidades del usuario –

este punto esta en relación directa con la administración – es decir se puede manejar un historial académico del usuario, información personal, páginas visitadas, grupos a los que pertenece, etc.

### 3.1.3 Ventajas y desventajas de la capacitación a distancia.

Una adecuada capacitación a distancia puede ser relevante en varios aspectos pero es indispensable que contenga tres características significativas: el material didáctico, la infraestructura tecnológica y la aportación e interacción que proporciona el ser humano. A continuación se presenta una tabla que contiene los pros y contras de una capacitación a distancia:

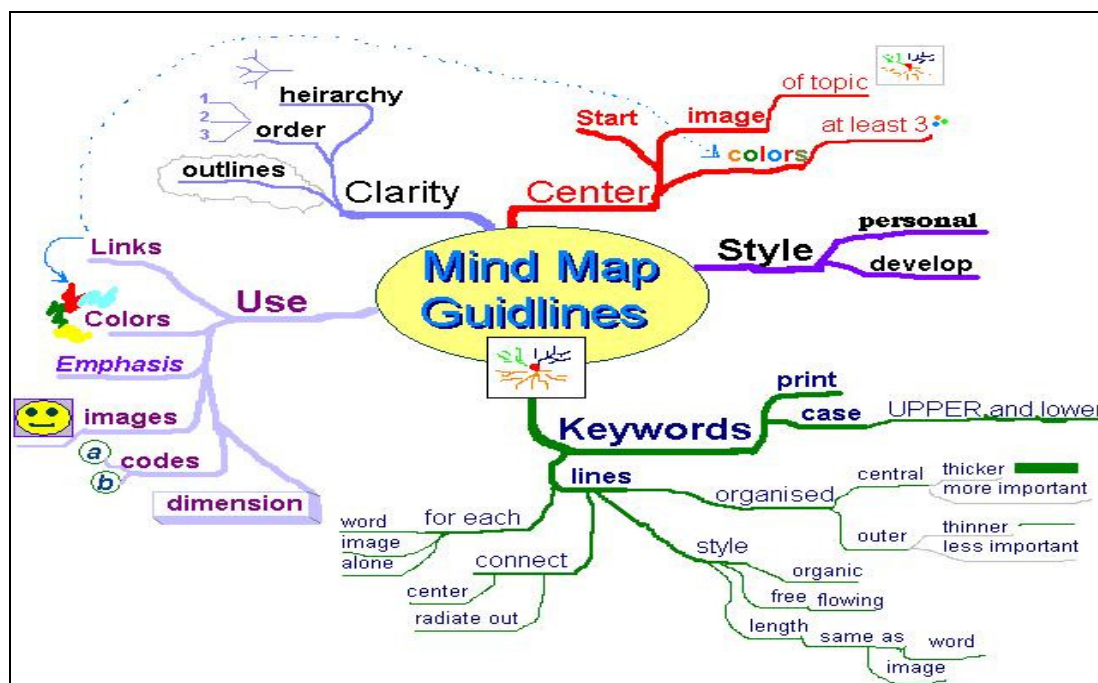
Ventajas	Desventajas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La capacitación se distribuye a diferentes latitudes.</li> <li>2. No importa el horario ni la distancia siempre y cuando este disponible el acceso a la infraestructura.</li> <li>3. Abarca un mayor número de empleados, estudiantes, tutores, etc.</li> <li>4. Después de implantar la infraestructura dentro de una organización los costos van disminuyendo.</li> <li>5. Al ser un sistema que pueden utilizar todos los trabajadores permiten reducir las limitaciones presupuestales.</li> <li>6. Al generar un plan de aprendizaje de acuerdo a las necesidades de la empresa puede llegar a convertirse en una capacitación flexible e innovadora tanto de forma individual como grupal.</li> <li>7. Flexibilidad en horarios tanto para instructor como para las personas que reciben la capacitación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con la infraestructura necesaria y pagar los gastos que originan tener un servicio de estos dentro y fuera de la organización.</li> <li>2. Es indispensable hacer una comparación con la capacitación presencial, evaluando su calidad con respecto a la otra forma de aprender.</li> <li>3. El estudiante no tiene una interacción directa con el profesor ni con los otros estudiantes.</li> <li>4. No se cuenta con una retroalimentación inmediata.</li> <li>5. Falta de motivación y altos niveles de deserción.</li> <li>6. Los maestros pierden la dinámica de la clase y la retroalimentación que representa el contacto visual.</li> <li>7. Dificultad en evaluar el trabajo de los capacitados.</li> <li>8. Falta de inercia y coincidir en el mismo punto para trabajar en equipo.</li> <li>9. La cultura es otro factor determinante para el éxito de este modelo de capacitación.</li> </ol>

### 3.2 Mapas mentales.

A partir del año de 1974 se hace el manejo oficial de los mapas mentales por medio de la aportación de Tony Buzán, quien maneja el concepto de *pensamiento irradiante* para referirse a “procesos de pensamiento asociativos que proceden de un punto central o se conecta con él.”<sup>70</sup>

Los mapas mentales son representaciones gráficas y/o imágenes con palabras que pretenden potenciar el funcionamiento del cerebro. Las palabras e imágenes son la fuente para estimular el conocimiento y el desarrollo de ideas de la mente; se aprovecha ambos hemisferios para plasmar las ideas a través de estos medios gráficos.

La representación gráfica más común de los mapas mentales es similar a la estructura de un árbol, donde el asunto o idea principal esta simbolizada en la parte central, es decir el tronco. De ahí, las ramas principales están en correlación con las ideas o temas principales, pero también de ahí se pueden desprender temas secundarios que sirven de complemento a la idea central del mapa. Todas las ramas deben encontrarse conectadas unas con otras además de incluir palabras, imágenes o colores para apoyar la expresión de las ideas que necesitan plasmar en esta forma gráfica.



Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Mapa\\_mental](http://es.wikipedia.org/wiki/Mapa_mental)

<sup>70</sup> Buzan T. *El libro de los mapas mentales*. Editorial Urano, Barcelona, 1996.

Así tenemos, que los mapas mentales son estructuras gráficas donde se reflejan las ideas centrales de un tema y sirven como herramientas para el aprendizaje en cualquier lugar que nos encontremos, funcionando como un modelo y representando el procesamiento de la información del cerebro. Las características generales de los mapas mentales son:

- *Pensar con palabras e imágenes*, por medio de las imágenes se estimulan las habilidades del cerebro, estimulando a la imaginación y fomentando la creatividad. Las palabras sirven como una etiqueta de la idea general del tema.
- *Jerarquizar y categorizar*, el pensamiento se organiza de acuerdo a su función e importancia, son posibles las subcategorías hasta el límite que se considere suficiente es necesaria la asociación de los términos.

A través de los mapas mentales es posible hacer frente a esta sociedad del conocimiento ya que al agilizar e incrementar las funciones del cerebro permiten que cada trabajador genere nuevos pensamientos de una manera creativa así como plasmar las ideas que se le presentan en el día a día en el trabajo.

De acuerdo a McCarthy la elaboración de mapas mentales contribuye con el aprendizaje a partir de los siguientes elementos:

- *Compromiso personal*.- Se hace una selección de palabras claves e información relevante en la toma de decisiones. Las palabras son significativas y responden a las ideas básicas, generalmente son nombres o verbos.
- *Aprendizaje multicanal*.- Se practica la intervención de la mayor cantidad de los sentidos a partir de utilizar formas, escritura, dibujos, colores, etc.
- *Organización*.- Se representa de una forma clara la estructura, secuencia y la relación de las ideas. Hace una división de temas principales y secundarios.
- *Asociación*.- Se agrupan las ideas de una forma NO lineal, es decir como lo hace el cerebro.
- *Imágenes globales*.- El conocimiento al adquirirse en un mayor grado de forma visual permite que por medio de las imágenes obtener una mayor retención de los aprendidos.
- *Trabajar el cerebro global o total*.- Permite que se trabajen ambos hemisferios del cerebro.

Las sugerencias para la construcción (ver anexo 1) de los mapas mentales de acuerdo a Buzán son las siguientes<sup>71</sup>:

1. Una imagen coloreada en el centro.
2. Las ideas principales se ramifican a partir del centro.
3. Las ideas principales deben ir con letra más grande que las ideas secundarias.
4. Escribir siempre una palabra por línea.
5. Las palabras deben ir con mayúsculas y minúsculas.
6. Las palabras deben de escribirse sobre las líneas para ser más fácil de recordar.
7. Las líneas deben estar vinculadas.
8. Se pueden utilizar todas las imágenes necesarias para facilitar la memorización.
9. Utilizar cambio de dimensiones.
10. Emplear números para ordenar los elementos.
11. Codificar y vincular, utilizando flechas, símbolos, letras e imágenes.

---

<sup>71</sup> Ibid.



#### 4.-Compartiendo experiencias.

El desarrollo alcanzado por las tecnologías de información y comunicación en el mundo actual, han creado las condiciones necesarias para que los países con gran poderío económico establezcan las bases de la denominada “Sociedad del conocimiento”. Asimismo, la educación, la ciencia, la cultura, la comunicación y el trabajo en equipo han contribuido al desarrollo de la misma.

Los antecedentes de este desarrollo se dieron primero a la revolución industrial y más tarde a los cambios generados en la segunda mitad del siglo XX que proporcionaron el desarrollo de adelantos científicos y técnicos en diversas áreas con las que se interrelaciona el ser humano. La generación de grupos y su formación es una constante que se ve en las universidades y las organizaciones para el desarrollo de nuevos productos y servicios que hacen más fácil la vida de las personas y que también muchas veces la hacen dependiente de ellas –así encontramos el abuso en el uso de teléfonos celulares, agendas electrónicas, armas de destrucción masiva, entre muchas otras – de acuerdo a Koichiro Matsuura Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultural (por sus siglas en inglés UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) el conocimiento se ha convertido en el objeto de inmensos desafíos económicos, políticos y culturales hasta el punto que la sociedades cuyos contornos empezamos a vislumbrar se califican como sociedades de conocimiento<sup>72</sup>.

Esta situación, hace que se presenten nuevas diferencias o desequilibrios en las sociedades para obtener el conocimiento, debido a que este se convierte en un elemento oneroso y no llega a todas las comunidades de un país o una región en común, esto es característico en las sociedades de países en proceso de desarrollo. El dominio del conocimiento generalmente se encuentra acompañado de un mayor número de desigualdades, exclusiones y luchas sociales, en la antigüedad el conocimiento era acaparado por los sabios o eruditos que se encontraban en comunidades y generalmente se mantenía en secreto, sólo los discípulos de los maestros podían poseer ciertos saberes; en la actualidad con el triunfo en conceptos como la universalidad, libertad e igualdad, etc., permite que el conocimiento se distribuya de una forma más uniforme en las sociedades pero el factor económico sigue siendo limitante para ser distribuido en todo el entorno.

Por otra parte, vemos que muchos países emergentes –sobretudo sus gobiernos – se conforman con ser simples usuarios de aquello que se diseña, construye y comercializa por parte de las potencias económicas, los países en vías de desarrollo deben participar en las investigaciones que se hacen en la actualidad

<sup>72</sup> UNESCO. Primer Informe Mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. Ediciones UNESCO, Francia, 2005.

en las universidades y empresas privadas. Las sociedades de cada nación se caracterizan por tener habilidades en materia de conocimiento (para poner un ejemplo los hindúes se encargan del desarrollo de los sistemas de información y los chinos construyen el hardware donde se ejecutaran estos sistemas), aquí lo importante es articularlo de tal forma que se adquieran, elaboren y difundan nuevas ventajas competitivas en el modelo de la economía del conocimiento.

Las sociedades de la información han sido definidas en función de los progresos tecnológicos que al incluir el conocimiento se amplía el panorama, adquiriendo dimensiones sociales, políticas y éticas. Dentro de los principales elementos que caracterizan a las sociedades del conocimiento se encuentran “la capacidad de identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesario para el desarrollo humano”<sup>73</sup>. Es decir, el objetivo principal de generar sociedades del conocimiento es que las personas se conviertan en las principales benefactoras a partir de un producto, servicio o innovación tecnológica y que al mismo tiempo este al alcance de todas los individuos. Esto debería permitir que en lugar de abrir las brechas entre la pobreza y la riqueza se unan para alcanzar el desarrollo humano que se menciona anteriormente.

Las sociedades de conocimiento permiten y promueven la autonomía y la libertad de expresión de las personas, considerándose estos como elementos centrales para lograr una mejor práctica de los derechos universales, buscando erradicar la pobreza, reducir los problemas políticos, la censura, evitar la manipulación de la información, utilizar la tecnología y conocimiento para permitir que las personas tengan salud, solucionar problemas económicos, reducir la brecha tecnológica que existe entre países y comunidades, etcétera. La libre circulación de información permite que las personas sean más sensibles o por lo menos enterarse en menos tiempo de lo que sucede en latitudes lejanas a las que radican. Es importante tomar en cuenta que el verdadero valor de las sociedades de la información se da cuando promueven el desarrollo de las sociedades del conocimiento teniendo como finalidad principal generar un desarrollo del ser humano basándose en los derechos de éste.

En este sentido, podemos destacar que otro factor característico de estas sociedades es la importancia que le otorgan a la educación, el valor de saber más y no conformarse con lo aprendido en el ciclo de vida de un estudiante, la educación no es sinónimo de escolaridad. Hoy, como siempre los libros y los maestros forman parte importante para el desarrollo de ello, sin embargo se presentan confusiones entre el estudiantado con las nuevas herramientas que proporciona los avances tecnológicos como Internet y los instrumentos multimedia que tenemos a nuestro alcance. Muchas personas llegan a pensar que estas

---

<sup>73</sup> Ibid.

últimas son más importantes que las primeras, siendo erróneo ya que los aprendizajes transmitidos por las personas y los libros generan mayor valor que las herramientas tecnológicas que en la actualidad ofrece el mercado.

La educación es un derecho universal que inclusive ha sido señalado de esa forma en textos internacionales como la Declaración Universal de Derechos Humanos en 1948 y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en 1966 avalado por organismos como la ONU y UNESCO, además de estar presentes en Convenciones y Foros Mundiales sobre Educación. En cada uno de ellos, nos presentan que todas las personas tienen derecho a la educación y la instrucción elemental, debe ser gratuita. Asimismo la obligatoriedad en la educación básica para todos los niños que cursan esta fase educativa, con el paso de los años el acceso de los estudios profesionales también es mencionada dentro de estos documentos. A continuación se muestran algunos extractos<sup>74</sup>:

*1) Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.*

*2) La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz. (Declaración Universal de Derechos Humanos, §1 y 2 del artículo 26).*

*Los Estados partes en el presente Pacto reconocen que, con objeto de lograr el pleno ejercicio de este derecho:*

*a) La enseñanza primaria debe ser obligatoria y asequible a todos gratuitamente;*  
*b) La enseñanza secundaria, en sus diferentes formas, incluso la enseñanza secundaria técnica y profesional, debe ser generalizada y hacerse accesible a todos, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita;*

*c) La enseñanza superior debe hacerse igualmente accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita;*

*d) Debe fomentarse o intensificarse, en la medida de lo posible, la educación fundamental para aquellas personas que no hayan recibido o terminado el ciclo completo de instrucción primaria;*

<sup>74</sup> Fuentes: <http://www.ohchr.org/french/law> y <http://www.unesco.org>

*e) Se debe proseguir activamente el desarrollo del sistema escolar en todos los ciclos de la enseñanza, implantar un sistema adecuado de becas, y mejorar continuamente las condiciones materiales del cuerpo docente.” (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, § 2 del artículo 13).*

Como puede observarse existe una gran preocupación para que la educación llegue a todos los seres humanos en el planeta y se le reconozca como un derecho universal.

En relación con lo que señalan los organismos internacionales, el auge de las sociedades del conocimiento, son caracterizadas por las actividades de su proceso, dentro de ellas encontramos la parte inmaterial y la interconexión por medio de redes, por ejemplo:

- El sistema financiero mundial donde se hacen transferencias electrónica en segundos de un lado a otro (Nueva York – Tokio - Londres) dependiendo las conveniencias de inversionistas y la apertura de bolsas de acuerdo a los husos horarios que se manejan en cada región. En una porción más pequeña encontramos lo que sucede con nuestras cuentas personales si tenemos una banca electrónica pagamos el teléfono, luz eléctrica, tarjetas de crédito, depositamos dinero a nuestros amigos, compramos tiempo para hacer llamadas en celular, etc. y el dinero nunca paso por nuestras manos ni tampoco por aquellos que reciben el dinero. Vivimos un mundo interconectado que hace la vida más fácil en muchas cosas pero también provoca riesgos y ocultamiento de información a las personas sobretodo en temas de gobiernos o desplomes financieros como el que vivimos en este año 2009.
- Las investigaciones entre universidades se desarrollan en distintas latitudes del planeta, el intercambio de conocimiento a largo de proceso de investigación se hace de una manera más rápida haciendo que los investigadores conozcan de una manera ágil los resultados y que al mismo tiempo sirvan para ser utilizadas por ellos mismos. Al finalizar la investigación, el resultado en la sociedad del conocimiento puede ser que ya no se plasme en la publicación de una revista o libro de manera tangible ahora la encontramos publicadas en los portales de Internet, dónde podemos hacer búsquedas de información, leer y hacer uso de ella para una tarea, investigación, trabajo, etcétera., en general la mayor parte de las personas tienen acceso.

Así podemos encontrar diversos ejemplos de parte inmaterial, intangible y sobretodo conectado que existe en este mundo. Quizás en toda la historia de la humanidad encontremos ejemplos de estas características como la ruta de la seda, la comercialización del mundo romano, el establecimiento de Mesopotamia,

el desarrollo de Teotihuacan como centro religioso y comercial entre muchos más ejemplos pero nunca como ahora con la rapidez y el traslado de información de un lugar a otro inclusive fuera del planeta con el uso de satélites y telescopios.

#### **4.1 La economía del aprendizaje y del conocimiento.**

La economía no ha sido ajena al advenimiento de las sociedades del conocimiento, se estableció el vínculo entre el conocimiento y el desarrollo (tecnológico, social, intelectual, académico, cultural etc.), en la actualidad – y en el futuro – son inseparables, hoy van de la mano la sociedad con crecimiento y esta no puede verse sin que posea conocimiento, investigación, información, innovación, comercialización, y sobre todo personas que se dediquen a buscar productos y servicios que hagan la vida más fácil a los seres vivos en sus necesidades sociales, culturales y económicas. Desafortunadamente este se encuentra concentrado en países con este poderío y gran parte de la población mundial se encuentra sumergido muchas veces en la pobreza extrema.

Anteriormente se han realizado trabajos para definir el concepto de “sociedad del aprendizaje” o “learning society” ahí tenemos los trabajos realizado por Robert Hutchins en 1968 y Torsten Husén en 1974 donde nos exponen el surgimiento de *“un nuevo tipo de sociedad en la que la adquisición de los conocimientos no está confinada en las instituciones educativas (en el espacio) ni se limita a la formación inicial (en el tiempo)”*, así también encontramos autores que en este siglo nos exponen sus definiciones referentes a la economía del conocimiento como Heng *“es una economía en la cual la creación, distribución y uso del conocimiento es el mayor propulsor del crecimiento, riqueza y empleo.”* De acuerdo a Dahlman y Andersson una economía de este tipo, permite que el conocimiento (codificado y tácito) crear, adquirir, transmitir y utilizar de manera eficiente y efectiva todo el saber adquirido en el proceso por las empresas, organizaciones, comunidades e individuos, obteniendo como resultado un mayor desarrollo económico y social.

La educación formal se fundamenta en la difusión del conocimiento, en el proceso de aprendizaje y es primordial el uso de la información para lograr que el estudiantado llegue a un verdadero proceso de comprensión para que al ponerlas en práctica se generen nuevas habilidades, destrezas y competencias. A esto se le conoce como un entrenamiento formal. Dentro de las investigaciones realizadas a los países que comparten esta economía – Finlandia, Corea del Sur, Singapur e Irlanda, entre otros – un elemento principal y que generalmente se encuentra en primer lugar es el compromiso que se tiene con la educación hacia la población, ya que buscan generar una fuerza laboral y de empresarios que puedan crear, utilizar y adaptar el conocimiento a las necesidades del ambiente económico. Se busca tener acceso a las tecnologías de información y comunicación para que todos sus habitantes agilicen y faciliten el intercambio de información.

En varios países se establece un “sistema nacional de innovación” a partir de políticas que interrelacionan a los gobiernos, empresas, universidades, centros de investigación, profesionales y trabajadores de las líneas de producción; para crear y difundir el conocimiento. Dentro de estos sistemas se busca obtener un ambiente competitivo a partir de los procesos de destrucción creativa, permitiendo desarrollar procesos de invención e innovación para productos, procesos productivos y servicios que generen un desarrollo en sus sociedades. De acuerdo a Mowery y Oxaley (1995) los sistemas nacionales de innovación son *“la red de instituciones públicas y privadas que financian y realizan la investigación y desarrollo, traducen los resultados de estas investigaciones en innovación comerciales y realizan los procesos de difusión de las nuevas tecnologías”*.

Como puede advertirse la educación es el elemento central de este tipo de economías debido a la capacidad de crear, usar y transformar tecnologías de su fuerza laboral y empresarial contribuyendo directamente a la oferta y demanda de los procesos de innovación que existen, al tener una población educada se genera una demanda de nuevos y mejores productos<sup>75</sup>. El mundo al adquirir una complejidad hace que los individuos puedan y deban ejercer varias profesiones al paso de los años, es indispensable que en el transcurso de su vida siga aprendiendo cosas nuevas.

En el año de 1969 Peter Drucker establece el concepto “sociedad de conocimiento” donde el elemento principal es “aprender a aprender”, asimismo se establece un nuevo pensamiento en el Informe Faure<sup>76</sup> de 1972 donde se dice *“la educación ha dejado de ser el privilegio de una élite y de estar vinculada a una determinada edad; tiende a ser coextensiva a la vez con la totalidad de la comunidad y con la duración de la existencia del individuo”*. Es decir, ya no se centra la atención en aquellos individuos que poseen conocimiento, sino en aquellos que tratan de conseguirlo mediante las actividades profesionales que desempeñan y en especial por los sistemas formales de educación e inclusive por aquellos que no lo son – aquí juegan un papel importante los medios multimedios y audiovisuales – es por ello que es importante destacar hasta que punto la tecnologías contribuyen a estar actualizado en las competencias personales y profesionales que se le presentan a los seres humanos a lo largo de su vida.

En estos momentos que se cuestionan en reiteradas ocasiones los modelos de aprendizaje y están en boga los cuatro pilares de la educación: *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir*, así como desarrollar capacidades para innovar. Los modelos de aprendizaje han ido más allá de los educadores y penetrado la vida económica y social de nuestra humanidad, para las organizaciones es importante reforzar el aprendizaje a todos

<sup>75</sup> En Singapur existe la política “La industria sigue al talento” (Ministry of Trade and Industry Singapore, 2006)

<sup>76</sup> Informe presentado ante la UNESCO por parte de la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación.

sus niveles, ya no se considera el factor principal de crecimiento a los procesos que acumulan capital sino los que permiten la acumulación de conocimiento; para resolver problemas son integradas destrezas y capacidades de las personas que laboran en una empresa, hoy con la economía que se desarrolla es indispensable tener una interconexión con otras empresas para lograr beneficios comunes como el crecimiento e incluso la sobrevivencia de sus organizaciones. Al resolver problemas, movilizan los recursos para desarrollar procesos, productos y servicios, es decir establecen redes de colaboración.

Al transmitir y difundir los conocimientos en la sociedad del conocimiento se acelera la producción y el consumo de nuevos conocimientos y sus integrantes de la sociedad se interesan cada vez más por ellos. Se han recortado los tiempos en que descubre una nueva idea y se comercializan, llegando a los usuarios finales (inclusive algunas veces se tienen problemas con los productos debido a que las pruebas de uso no se hicieron conforme a los planes), esta rapidez permite aparecer a una verdadera cultura de la innovación en diferentes ámbitos como el educativo, político, tecnológico, cultural, etc. Así como la participación de todos los integrantes desde la invención, innovación y uso. La palabra obsoleto está de moda y afecta directamente a las organizaciones cuando no desarrollan productos o servicios con innovación – hasta los niños se dan cuenta de ello ya no prefieren los juguetes de madera como antaño – La cultura debe basarse en un modelo de creatividad y renovación, pero al tener esa búsqueda constante de la novedad deben sentarse las bases para tener en cuenta las perspectivas a largo plazo, sin desecharlas en beneficio de la rentabilidad y la moda a corto plazo. Es indispensable acordar una cultura de la innovación con una visión a largo plazo.

#### **4.1.1 Indicadores de las economías basadas en el conocimiento.**

Existen dificultades para obtener una medición y utilización en los modelos formales del conocimiento que influyen en las economías, pero en general se agrupan en cuatro categorías:

1. Creación de conocimiento.
2. Adquisición y transferencia de conocimiento.
3. Difusión del conocimiento.
4. Aplicación del conocimiento.

A continuación se mostrará una tabla que maneja indicadores en cada una de las etapas. En la evaluación de capacidades tecnológicas que una economía de este tipo necesita son elementos esenciales el conocimiento y la información para desarrollar una estrategia de competitividad y crecimiento.

Al relacionar los niveles de educación por número de habitantes que se tiene dentro de un país, además de la fuerza laboral que contribuye al desarrollo de las empresas así como el número de empresas y trabajadores que se consideran dentro de esta economía es posible obtener indicadores para saber si una economía se encuentra o no dentro de la sociedad del conocimiento.

<b>Etapa: Creación de conocimiento.</b>	
<b>Indicador</b>	<b>Aspectos del conocimiento a “Medir”</b>
Gasto en I&D.	Intensidad de I&D aplicada en la economía.
Investigadores per cápita.	Disponibilidad de recursos humano en actividades I&D.
Patentes per cápita.	Calidad de la creación científica.
<b>Etapa: Adquisición y Transferencia de conocimiento.</b>	
Porcentaje de importaciones con contenido tecnológico.	Contenido de conocimiento tecnológico incluido (embedded) en las importaciones.
Cantidad de oficinas centrales y regionales. Empresas en el país.	Cantidad de empresas con conocimiento especializado. Compañías multinacionales y regionales.
Número de empresas que presentan servicios en relación al conocimiento.	Servicios prestados a industrias fomentando el proceso creativo, así como la adquisición y transferencia de conocimiento.

Fuente: Heng, Toh Mun, Tang Hsiu Chin y Adrian Choo (2002) Pág.37

<b>Etapa: Difusión del conocimiento.</b>	
<b>Indicador</b>	<b>Aspectos del conocimiento a “Medir”</b>
Gasto en tecnologías de información y comunicación.	Disponibilidad de recursos e infraestructura para la transferencia y difusión del conocimiento.
Costo de acceso a Internet.	Accesibilidad de servicios de tecnologías de información y comunicación.
Porcentaje de fuerza laboral, teniendo como mínimo secundaria.	Destrezas lingüísticas y tecnológicas necesarias para hacer uso de las



	tecnologías de información y comunicación.
<b>Etapas: Aplicación del conocimiento.</b>	
Porcentaje de la fuerza laboral con educación universitaria.	Capacidad de la fuerza laboral para buscar, procesar y usar información relevante.
Porcentaje de trabajadores del conocimiento en la fuerza laboral.	Cantidad de empleos que requieren y promueven la aplicación de conocimiento.
Rango de conducta empresarial según el World Competitiveness Yearbook <sup>77</sup> .	Capacidad en la economía de crear nuevos modelos empresariales para crear, adquirir, difundir y aplicar nuevas ideas y procesos.

Fuente: Heng, Toh Mun, Tang Hsiu Chin y Adrian Choo (2002) Pág. 37

Es erróneo creer que el establecimiento de organizaciones con alta tecnología, con nuevos procesos o productos implica encontrarse en una sociedad del conocimiento, para estar ahí y como lo hemos señalado se requieren actividades multidimensionales como son el cambio de actitudes, aptitudes, los compromisos sociales hacia todos los sectores –gobierno, empresas, universidades, centros de investigación, sociedad civil, etc. – así como la creación, transformación, difusión y aplicación del conocimiento; también es importante facilitar las actividades creativas al intercambiar los objetivos macroeconómicos generales por objetivos microeconómicos específicos. Los individuos que pertenecen a una sociedad del conocimiento se convierten en usuarios, generadores de innovaciones y personas más exigentes en los que buscan para satisfacer sus necesidades pero a partir del conocimiento se logran obtener.

De acuerdo al primer informe mundial de la UNESCO, en las sociedades del conocimiento emergentes, no basta con proponer algunas reformas para reducir la desigualdad de acceso a la sociedad mundial de la información y luchar contra las disparidades económicas y educativas subyacentes. Es necesario también que en sus principios constitutivos figuren, en primer plano, la salvaguarda y promoción de los derechos y libertades proclamados por los instrumentos internacionales universales relativos a los derechos humanos, entre los que figuran en primer lugar la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y los dos Pactos de 1966: el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En resumen, el conocimiento y la educación constituyen las garantías más sólidas de los derechos.

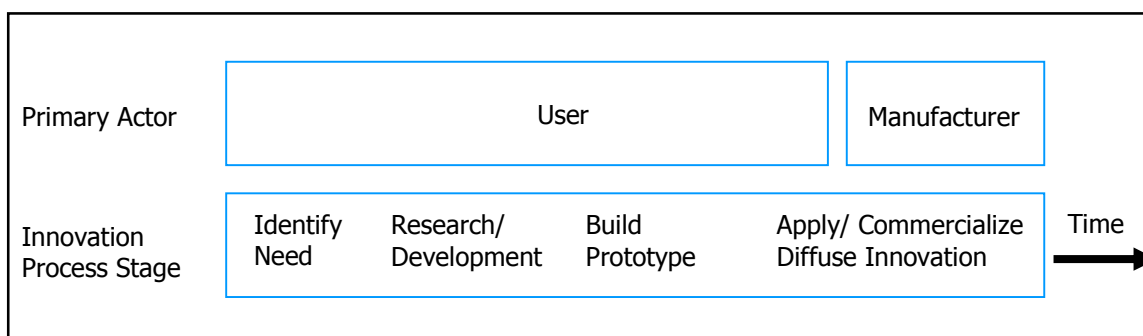
<sup>77</sup> <http://www.imd.ch/>

#### 4.1.2 Invenciones e innovaciones formando una sociedad del conocimiento.

En esta época donde la humanidad vive y convive con la tecnología en todo momento, es común que la gran mayoría de actividades que realizamos las personas en las ciudades y algunas veces hasta en los poblados más alejados es característico encontrarnos inmersos con los distintos productos que se originaron por medio de la investigación, invención e innovación. Esto se debe – afortunadamente o desafortunadamente- a la globalización en la que se encuentran los países.

De manera directa o indirecta estamos en contacto con productos y servicios que previamente cumplieron con un ciclo de investigación y concluyeron al satisfacer o generar una necesidad para las personas. Al salir al mercado son comercializados y los medios de comunicación cumplen con su cometido de mostrarnos las alternativas para hacer una elección; las personas compran productos y servicios con innovación. Los medios, nos muestran leyendas (Slogans<sup>78</sup>, por su nombre en inglés) que comercializan algo para llegar a nuestras manos.

Detrás de la innovación se encuentran procesos que permiten obtener los beneficios que se ven en el mercado, primeramente es indispensable que se creen nuevas necesidades en la sociedad, antes de llegar a convertirse en una innovación es indispensable hacer trabajos de investigación que facilitaran la utilización y disminución del costo en la transición de un producto a otro; posteriormente la invención debe encontrar a un empresario que valore su razón de ser y funja como mediador para transformar las invenciones en innovaciones, obteniendo de esta forma beneficios económicos para cubrir los gastos que se utilizaron para llegar al producto/servicio final.



Fuente: The source of innovation. Eric Von Hippel. 1988. Pág.25.

Una invención puede bifurcarse en una o varias innovaciones, así también su aplicación puede dar resultado en una sociedad determinada y no ser útil en otras, aquí el empresario tendrá que hacer modificaciones para regionalizar el producto o simplemente enfocarse en aquella sociedad donde el producto y/o servicio le

<sup>78</sup> Un Slogan es una frase usada en un contexto político, comercial, religioso o de otro ámbito que de manera repetitiva expresa una idea o un propósito.

retribuya ganancias. Las innovaciones algunas veces tienen que esperar los cambios generacionales así encontramos que el uso de la Informática y las tecnologías de información pasaron años para lograr un desarrollo pleno, el rechazo de los hoy adultos mayores retrasaron su uso, en cambio las nuevas generaciones tienen una interacción con las nuevas tecnologías desde que se encuentran en el vientre materno.

En la actualidad y en el futuro, el público en general cobrará mayor importancia en el proceso de la innovación ya que por medio de la creatividad se logra un aprovechamiento compartido del conocimiento, así encontramos que las innovaciones en la década de los años sesentas son diferentes en relación a lo sucedido en la última del milenio pasado.

Innovaciones 1960 - 1970	Innovaciones 1990 – 2000
Conquista del espacio. Trenes de alta velocidad. Programas nucleares, etc.	Progresos en la Informática. Comercialización y generalización de uso de Internet. Se inicia el desarrollo de la biotecnología y todas sus variantes.
El Estado era el principal usuario y quién suministraba los fondos para la investigación.	Existe una interacción entre los proyectos técnicos y el uso del público. Las empresas suministran fondos para la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Así en la realidad que vivimos, el público se convierte en protagonista de la innovación y es este el que estructura una ambición colectiva que induce a la innovación más que los propios ingenieros que desarrollan las soluciones. Para ejemplo tenemos el caso<sup>79</sup> del SIDA, *hay pacientes que no han vacilado en oponerse al poder médico. Apoyándose en sus conocimientos sobre la enfermedad, han tratado de modificar los protocolos terapéuticos cuestionando algunos principios que hasta ahora regían la realización de pruebas clínicas, tales como la distribución de placebos*<sup>80</sup>.

Internet es otro caso de innovación que en sus inicios tuvo varios participantes para su comercialización entre ellos destacaban el Estado, las universidades y el sector público. Las empresas privadas tuvieron que entrar a escena ya que representa un medio masivo donde se pueden vender productos y servicios

<sup>79</sup> UNESCO. **Primer Informe Mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento.** Ediciones UNESCO, Francia, 2005.

<sup>80</sup> Efecto placebo es el fenómeno por el cual los síntomas de un paciente pueden mejorar mediante un tratamiento con una sustancia placebo, es decir, una sustancia inerte a los fines de lo que estaría causando (etiología, conocida o no) los síntomas del paciente en un primer lugar. [http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto\\_placebo](http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_placebo)

teniendo un alcance mundial y varios sectores económicos de la población. A decir verdad, lo que se buscaban en sus inicios era que funcionará como un instrumento de intercambio y cooperación en diversos campos de investigación; consideraban que la Informática no sólo era un medio de cálculo sino un instrumento de trabajo colectivo. De ahí se ramificaron diversas formas de pensar que lograron la descentralización de los sistemas y se propicio el intercambio por ordenador.

Cuando se establece una cultura de innovación, se incrementa la demanda de conocimientos, así dentro de este tipo de economía, la innovación se convierte en la piedra angular de la competitividad, es decir la difusión de invenciones se hace de una manera más rápida. Shumpeter considera la innovación como un proceso de “destrucción creadora” así mismo los mecanismos que nos llevan ahí tienen sus consecuencias en el ámbito social y cultural; para ejemplificar se vislumbra que en el futuro los empleos cambiarán, se caracterizarán por estar enfocados en la producción, intercambio y transformación de los conocimientos, ya no se tratará de poseer un formación específica debido a que se correrá el riesgo de que se vuelva obsoletos por los avances científicos y tecnológicos. Se dice que los títulos académicos tendrán una fecha de caducidad con el fin de contrarrestar la inercia de las competencias del conocimiento y sobretodo para responder a la demanda continúa de las competencias que se presentarán en el mercado laboral.

En las sociedades de conocimiento es indispensable desarrollar planes para que el aprendizaje se distribuya a todos los niveles de la sociedad, debe incluirse a las organizaciones que se encuentran en el entorno para producir productos y/o servicios con conocimiento. Hacia las organizaciones es imprescindible crear el trinomio tiempo, trabajo y la vida de las instituciones; generando un cambio en el paradigma que permite que la educación no se limite a un espacio determinado y exclusivo, en lugar de tener un plazo corto hace que los conocimientos se prologuen a lo largo de la vida, así mismo las personas deben retomar su lugar siendo parte fundamental para adquirir y comunicar conocimientos.

La Informática en conjunto con la ingeniería, medicina, robótica, psicología, etc., desarrollará mecanismos automatizados, manejo de bases de datos, biotecnología, innovación de proceso, etcétera. Funcionando como herramientas que hacen y harán más fácil la vida laboral y personal del ser humano, en la mayoría de los casos.

En la actualidad es aplicable una gestión automática de conocimiento e información que funciona como herramienta para que las personas tomen decisiones dentro de una empresa, a manera de ejemplo tenemos la venta en línea de libros:

1. Un cliente entra a un sitio de Internet para comprar un libro.

2. Se capturan los datos importantes de carácter comercial. Por ejemplo tipo de lectura, autores, editorial, aficiones en general, etc.
3. Por cada usuario se va almacenando información (base de datos) de los clientes. Generando un patrón o esquema.
4. A partir de la información recopilada se puede crear un sistema que nos proporcione cifras y datos del comportamiento de los usuarios.
5. De manera simultánea se generan buscadores (caso Google) que permiten a los usuarios filtrar sus preferencias de libros e inclusive compartirlas con otros usuarios.
6. Al final tenemos información que permite conocer a los clientes y se utilizan herramientas informáticas para conseguir este propósito.

En este sentido, el progreso tecnológico hace que las competencias entre organizaciones también evolucione rápidamente –en el caso de no cambiar se quedarán en el anonimato- por ello es necesario tener mecanismos de aprendizaje flexibles en lugar de aplicar una imposición de conocimientos a todas las personas. El esquema de “Aprender a Aprender” nos encamina a ser adaptables a los cambios culturales, sociales, políticos, tecnológicos, etc. y a respetar el consenso de la mayoría; también nos permite reflexionar y dudar por medio del aprendizaje.

Para “estar al día” en el saber se necesita una reflexión profunda de lo educandos –escolares, estudiantes, trabajadores en formación, postgraduados, etc.- así como de los docentes e investigadores de aquello que se pretende transmitir; aunque si se desea contar con unidades de medición se presenta una barrera debido a que el conocimiento es intangible, sólo podrá ser medido cuando este se convierte en productos y/o servicios tangibles, existiendo métricas para validar su desempeño. La finalidad de la enseñanza no es elaborar y desarrollar conocimientos a todas las personas sino identificar y determinar los enfoques que corresponden mejor a cada individuo de acuerdo a su inteligencia. Además es inevitable una cultura del aprendizaje que valore al estudiante y al docente así como una relación que vaya más del entorno educativo, como ejemplo tenemos a las redes de comunidades profesionales que se desarrollan en Internet, por medio de estas se transmiten conocimientos y experiencias todo esto gracias al sentido de permanencia de un grupo desarrollando el deseo de aprender y la vocación profesional. A manera de ejemplo, tenemos el caso del desarrollo del software gratuito iniciado en Finlandia por Linus Torvalds en la década de los 90's que dio como resultado un sistema operativo (Linux) para computadoras personales, en el que participaron muchos desarrolladores sin la búsqueda de una retribución monetaria, si no por el simple hecho de aprender más. En la actualidad, este sistema operativo de computadoras

tiene una aceptación respetable que hasta las empresas de renombre están migrando sus servidores a esta plataforma.

#### **4.1.3 La creatividad un ingrediente fundamental para formar parte de la sociedad del conocimiento.**

Entre los seres vivos la creatividad esta presente y se manifiesta de diferentes formas, lo que es cierto y gracias a los estudios realizados en las últimas décadas es que las personas la manifiestan en un mayor grado en distintos ámbitos resultado de la competencia que existe entre los dos hemisferios cerebrales.

En los animales es difícil apreciar la creatividad, debido a que ellos se especializan en dar respuesta a través de estímulos y para ello se valen de sus sentidos (olfato, visual, tacto, gusto, etc.) además de factores que intervienen en su ambiente como la presión, humedad, etcétera. Las representaciones más observables en los animales se dan por medio de los cortejos con el sexo opuesto, cantos, reconocimiento de su territorio, construcción de nidos u hogares, acciones o actos para protegerse de sus depredadores, entre algunos más que se dan en el mundo animal.

Es por ello, que los seres humanos son los únicos capaces en ser creativos, utilizando su cerebro así como sus habilidades natas y desarrolladas para inventar ideas que generen pensamientos creativos<sup>81</sup> haciéndose tangibles en los productos, proceso, servicios y tecnología que se proporcionan a la sociedad por medio de música, arte, pintura, muebles, construcciones, comida, aparatos electrónicos, proceso de venta, por ejemplo.

Gran parte de las creaciones que se tienen en la actualidad son producto de imitaciones o inspiraciones de fenómenos de la naturaleza y sobre todo del funcionamiento de cuerpo humano; así hoy contamos con computadoras – tienen memoria, un procesador principal, virus, monitor, etc. – automóviles, aviones, ferrocarriles, focos, entre muchos más.

En el pasado, la creatividad se encontraba relacionada con la artes y los artistas eran sus mayores representantes, generalmente eran sinónimos. En siglo XX es cuando se le da un verdadero valor a este término y se elimina la creencia de que los artistas son los únicos capaces de generar cosas por medio de la creatividad en este periodo se llega a la conclusión de que las personas son capaces de aportar algo en cualquier campo del entorno donde se desarrollan.

Wladyslaw Tatarkiewicz, en su libro “Historia de seis ideas” propone dividir la historia de la creatividad en cuatro fases:

---

<sup>81</sup> La creación para las culturas hindúes, confucianas, taoístas y budistas, se encuentra relacionado con el descubrimiento. Animando a sus sociedades a cuestionarse, investigar y experimentar de manera práctica.

- *Durante mil años el concepto de creatividad no existió en filosofía, tecnología o arte. Los griegos no tuvieron ese término, y los romanos nunca lo aplicaron a estos campos.*
- *Durante los siguientes mil años estuvo exclusivamente en la teología: Creator era sinónimo de Dios, y siguió empleándose en ese sentido hasta una época tan tardía como la ilustración.*
- *En el siglo XIX el término creador se incorporó al lenguaje del arte y se convirtió en sinónimo de artista. Aparecen nuevas expresiones como el adjetivo creativo y el sustantivo creatividad.*
- *En el siglo XX, la expresión creador se aplicó a toda manifestación cultural. Se comenzó a hablar de creatividad en la ciencia, la política, la tecnología, etc.*<sup>82</sup>

Así vemos que ya en muchos ámbitos se menciona el ser creativo, imaginativo e inventivo, a decir verdad la creatividad esta relacionada con tres dimensiones la social, la subjetiva y la cultural, un sin número de definiciones se han escrito o dicho pero en general la mayoría se caracterizan por elementos comunes como la actitud que tienen las personas para estructurar elementos de la realidad en servicios, productos y procesos; en su mayoría estos deben ser originales y con relevancia. La capacidad de aprendizaje, comunicación, combinación de ideas y asociación de ideas son otras características relacionadas con estos términos.

Para producir soluciones originales, las personas deben aplicar capacidades como:

- Ingenio, por medio de este acto se inventa cosas nuevas y novedosas.
- Capacidad para buscar y encontrar soluciones.
- Romper el paradigma, es decir hay que tener voluntad para modificar y transformar las cosas que nos rodean.

De acuerdo con Albert Einstein la creatividad nace de la angustia, en los momentos de crisis, por medio de ésta; la inventiva, los descubrimientos y las grandes estrategias afloran. También nos dice que los grandes problemas de las personas y los países se deben a la pereza para encontrar las salidas y soluciones; si no existe crisis los desafíos dejan de existir y las vidas de las personas se convierten en rutina.

En este sentido vamos a presentar las definiciones que a continuación describen diversos autores:

---

<sup>82</sup> Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Historia de seis ideas*. Editorial Tecnos, Barcelona, 1987.

- *La capacidad para revelar nuevas relaciones, cambiar las normas existentes de manera razonable y contribuir así a la resolución general de problemas en la realidad social. (Wollschalager)*
- *La capacidad humana de producir resultados mentales de cualquier clase, nuevos en lo esencial y anteriormente desconocidos para quien los produce. (Drevdahl)*
- *Creatividad es el proceso a través del cual un individuo o un grupo elaboran un producto nuevo y original, adaptado a las condiciones y finalidades de la situación. (Abric)*
- *Capacidad para encontrar relaciones entre experiencias antes no relacionada, y que se dan en forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas o productos nuevos. (Paners)*
- *La capacidad de encontrar una relación entre elementos diferentes que antes no tenía y que se evidencia en forma de un nuevo esquema de pensamiento que genera un nuevo elemento, una nueva experiencia, una nueva idea o un nuevo producto. (Gil Estallo)*
- *Según Edward de Bono, se puede considerar como confeccionar algo que no existía, crear un desorden. Se concibe como un arte, un proceso, una actitud, una habilidad que se puede aprender, una aptitud que se puede practicar y reforzar cada día, es cambio, es dar vida a algo nuevo y es comunicar un nuevo concepto o producto.*

Asimismo, la creatividad tiene elementos que lo caracterizan e identifican en relación a otros conceptos. Son los que a continuación se describen.

<b>Elementos</b>	<b>Descripción</b>
1.- Originalidad	Este elemento generalmente se relaciona con productos tangibles que se caracterizan por ser nuevos, únicos, novedosos o quizás también poco usuales. Para ejemplo tenemos productos como los desarrollados por la empresa Apple que después de una crisis en el desarrollo de productos, han llenado el mercado con tecnología innovadora como el Ipod, el Iphone y sus computadoras con una interfaz diferente a las computadoras personales.
2.- Fluidez	Es la rapidez con que se producen nuevas ideas en un tiempo determinado y se sacan constantes actualizaciones que brindan mayores beneficios a los usuarios finales.
3.- Flexibilidad	Con este elemento se generan un gran número de ideas pero que cubren distintos puntos de vista y/o satisfacen las necesidades de quién hace uso de los productos y servicios. Aquí es importante la



	reutilización de los insumos existentes para desarrollar cosas nuevas.
4.- Relevancia	Se encarga de enriquecer un producto o servicio existente brindando nuevas características haciendo la diferencia en comparación de otros productos o servicios. Es importante tomar en cuenta que sea relevante, útil y valioso para quién lo utiliza.

Los elementos de la creatividad en general deben contribuir a resolver problemas, eliminar incidencias que se presentan en el producto o servicio actual, así como la búsqueda constante de los niveles más altos de perfección a través de la armonía que conlleva usarlos. También tenemos autores como Mario Letelier que nos dice es más importante generar ideas útiles, con beneficios y de una manera oportuna sobre todo resolviendo problemas que generen una mayor rentabilidad.

Además de los elementos también existen enfoques que contribuyen a dar un principio ordenador al concepto de la creatividad, de acuerdo a Ross Mooney son cuatro: persona, producto, proceso y ambiente.

Enfoque	Descripción
1.-Persona	Este enfoque recoge todas las características de una persona creativa, que pueden ser natos y desarrollados al paso de su vida. Se incluyen cuestiones psicológicas como la actitud, personalidad y motivación.
2.-Producto	Se refiere a los criterios que hacen que la obra, objeto o idea se caracterice por un grado de creatividad, el resultado final no sería el mejor sin los insumos que intervienen en su proceso.
3.-Proceso	Son las etapas creativas que se siguen para obtener un resultado creativo. Dentro del proceso se incluyen las estrategias, técnicas y métodos para alcanzar el objetivo.
4.-Ambiente	Es la facilitación o bloqueo del entorno en que se desarrollan las ideas creativas.

Es importante aclarar que la tabla considera de manera individual a la persona como enfoque de la creatividad, pero dentro de las organizaciones es más notorio reconocerla cuando se genera en grupo, contribuyendo a obtener mayores beneficios en todos los ámbitos.

### Personalidad Creativa.

En la décadas pasadas se han realizado estudios del comportamiento de las personas que se caracterizan por ser creativas, se analizaron individuos de diferentes estatus sociales y actividades profesionales. Los resultados arrojan que la diferencia entre las personas con mayor y menor creatividad, no tiene una

relación directa con la inteligencia. Las personas con mayor capacidad de crear cosas se diferencian de las demás por los rasgos de su personalidad, así también por ser sujetos que tienden a ser introvertidos, sin ser esta la regla general. La soledad es su mayor consejera, a partir de esta comienzan a generar ideas y procesos que darán resultados creativos y quizás con un alto grado de innovación, para estas personas muchas veces la importancia que le dedican a las relaciones sociales y la vida cotidiana es mínima. Los individuos creativos tienden a ser enormemente intuitivos y a estar más interesados por el significado abstracto del mundo exterior que por su percepción sensitiva. Al no relacionarse los individuos y evitar el contacto social se inclinan a pensar que la gente normal es simple, aplicando cierto dominio sobre estas. Las personas creativas buscan igualdad en conocimientos para relacionarse.

#### Características de Individuos Creativos.

1. Sin *perjuicios y convencionalismos*. No les interesa el punto de vista que tengas las personas de ellos.
2. Poco respeto a *tradiciones y reglas*. Generalmente sólo toman en cuenta sus propios juicios.
3. *Sensibles, emocionales e intuitivos*.
4. Prefieren la *complejidad*. Les gustan los retos para alcanzarlos.
5. *Confianza* en sí mismo.
6. *Valor*.
7. *Flexibilidad*.
8. Capacidad de *asociación*.
9. *Percepción*.
10. Capacidad *intuitiva*.
11. *Imaginación*.
12. Capacidad de *crítica*.
13. *Curiosidad intelectual*.
14. *Características afectivas* de sentirse querido y protegido.
15. *Soltura y libertad*.
16. *Entusiasmo*.
17. *Profundidad*.
18. *Tenacidad*.

Las personas que se caracterizan por su personalidad creativa se dividen en dos grupos: el científico y el artístico, a decir verdad sus características son iguales en ambos casos, las únicas diferencias es que los artistas expresan la inconformidad y/o admiración que tienen hacia la vida y el trabajo. Aquellos que han estudiado estos grupos nos dicen que este tipo de sujetos que pertenecen a estos grupos tienden a ser emocionalmente más estables en relación con las personas comunes, pero si no fuera este el caso caen en una inestabilidad que se manifiesta en ansiedad, depresión, excitabilidad y recelo social.

De acuerdo a lo mencionado en párrafos anteriores la creatividad no tiene relación con el cociente intelectual (CI), pueden existir personas con un alto nivel de creatividad y tener una inteligencia normal, así como todo lo contrario.

### **La Creatividad y sus Mitos.**

Como en general pasa con aquellos temas importantes y relevantes que vivimos en nuestras sociedades la creatividad no es la excepción, tiene sus propios mitos y a continuación se enlistan:

- *“Sólo los grandes genios son creativos”*. A lo largo de la historia de la humanidad se ha pensado que el ingenio y creatividad esta destinado para unos cuantos, inclusive se creía que era proporcionado por deidades. En la actualidad a partir de estudios esta creencia se ha modificado y se contribuye al desarrollo de la creatividad. Thomas Alva Edison decía que el espíritu creativo tiene un 5% de inspiración y 95% de transpiración (trabajo).
- *“No todos tenemos creatividad”*, al paso del tiempo se ha demostrado las capacidades creativas que tienen todas las personas y pueden ser estimuladas a partir de técnicas que estimulan el hemisferio derecho.
- *“La creatividad esta relacionada con el arte y la cultura”*, este mito no es creíble ya que en muchas actividades cotidianas somos creativos y resolvemos las situaciones. En el caso de los mexicanos tenemos el dicho que siempre solucionamos las cosas con un alambrito, lo que siempre nos ha faltado es organización y decisión de seguir adelante.
- *“La creatividad no puede enseñarse”*, el clásico dicho “se nace o se hace”; los seres humanos al tener un cerebro podemos generar ideas y por medio de las herramientas y técnicas elaboradas al paso del tiempo se puede potenciar la forma de resolver problemas.
- *“La creatividad es un proceso individual”*, al principio se creyó que los grandes inventores trabajaban de forma individual, pero con el extenso número de empresas orientales: japonesas, coreanas, chinas, hindúes, etc. que nos han demostrado la creatividad colectiva, este mito se ha caducado.

- “*La creatividad proviene de los rebeldes*”, se tiene la creencia de que aquellas personas que no se conforman con las cosas establecidas tienen un mayor nivel de creatividad que aquellas que aceptan las reglas y condiciones de un entorno. La realidad es que ambos pueden ser creativos.
- “*La libertad. Elemento esencial para la creatividad*”, muchas veces el encontrarte inhibido nos permite desarrollar de mejor forma el pensamiento creativo<sup>83</sup>.

### **El Proceso Creativo.**

Al igual que otros procesos, el que se encarga de generar creatividad cuenta con etapas que llevan un orden para desarrollar pensamiento creativo, la dedicación y el esfuerzo son importantes para resolver un problema. Las partes importantes son la idea, el trabajo que se aplica y el conocimiento técnico que se requiere para resolver las complicaciones que se presentan. Es indispensable tener un equilibrio entre estas tres para permitir una mejor resolución de la problemática que se presenta. Varios autores han propuesto diversas etapas y a continuación se muestran:

<b>Autor</b>	<b>Proceso Creativo</b>
Graham Wallas. Primer investigador en proponer etapas para la creatividad.	Preparación, incubación, iluminación y verificación.
Elliot R. Danzing	Detección, motivación, definición, preparación, escudriño mental, compenetración, verificación y modificación.
John E. Arnold	Pregunte, observe, asocie y prediga.
Alex F. Osborne	Descubrimiento de hechos, definición del problema, preparación, descubrimiento de ideas, producción de ideas, desarrollo de ideas, descubrimiento de soluciones, evaluación y adopción.
Carl E. Gregory	Decisión sobre el problema, análisis del problema, recolección de datos, organización de datos, inducción, planeación, verificación previa, activación de planes y evaluación.

Fuente: Manual para el desarrollo del pensamiento creativo en las organizaciones, 2007. Pág. 25.

<sup>83</sup> De acuerdo a Edward de Bono, el cerebro no está diseñado para ser creativo. La excelencia del cerebro humano reside en su diseño para formar pautas a partir de los datos del mundo exterior y después ceñirse a ellas. Su objetivo es permitirnos sobrevivir y responder al entorno. Su misión no es ser creativo. Bono, Edward de. El pensamiento creativo.

Ahora se describirá el proceso creativo propuesto por Graham Wallas que consta de cuatro fases: Preparación, incubación, iluminación y verificación.<sup>84</sup>

- Preparación.- Aquí se define el problema o el objetivo final que se pretende lograr, es importante la recolección de datos e información para buscar las posibles soluciones. El estado de ánimo de las personas puede ser la tensión.
- Incubación.- Los datos se utilizan para buscar las posibles soluciones de los problemas. Hay veces que no se sabe relacionar todos los insumos para encontrar la solución, es decir se pasa por un periodo de incubación. Aquí lo importante es que no se debe estar en un periodo de letargo sino todo lo contrario; es indispensable buscar una buena cantidad de información pertinente para almacenarla, analizarla, ordenarla y dar soluciones. En esta etapa es necesario ser paciente, perseverante y tener un grado de inspiración para concretar las ideas, dando solución a la problemática. El estado de ánimo de las personas puede ser la frustración.
- Iluminación.- Dentro de esta etapa se encuentra la respuesta a la pregunta que se inicia en la etapa de preparación, es necesario aprovechar la inspiración y convertirla en un producto o servicio. El trabajo duro en combinación con la inspiración da como resultado solución a los problemas. El estado de ánimo de las personas puede ser la alegría.
- Verificación.- Se comprueba que la idea o ideas dan resultado al objetivo en la fase inicial de este proceso. En caso de no ser convincente el resultado dará inicio nuevamente la primera etapa. La retroalimentación de un tercero es valioso, ya que su crítica constructiva permite que las innovaciones afloren. El estado de ánimo de las personas puede ser la concentración.

### **Factores que Favorecen e Inhiben la Creatividad.**

En las organizaciones existen factores que inhiben y son favorables para la creatividad ahora enlistaremos que favorece:

1. Identificar y desarrollar ideas, considerando las necesidades de las personas que dirigen una empresa.
2. Generar ambientes de trabajo que permitan encontrar oportunidades y nuevos desafíos. Erradicando los espacios que oprimen, reglamentos opresivos y capacidad para pensar .Es necesario generar estructuras jerárquicas que propicien la creatividad e innovación en las organizaciones.

---

<sup>84</sup> García Salazar, José Luis. *Creatividad. La ingeniería del pensamiento*. Editorial Trillas. México, 2002.

3. Designar un coordinador de resultados creativos, esta persona buscará que la comunicación fluya en las personas para incentivar un mejor desarrollo. También debe de dar reconocimiento a la imaginación productiva.
4. Crear un sistema para producir y evaluar las ideas creativas, para elaborar productos y servicio.
5. Favorecer la gestión de conocimiento para utilizar aquello que se encuentra interna y externamente a las personas que laboran en la organización.
6. Toma de decisiones de manera grupal, al involucrar a los empleados en las decisiones es una fuente motivacional que hacer verlos comprometidos con la organización.
7. Motivación, para alcanzar objetivo en las organizaciones es recomendable aplicar cierto grado de sentimiento y buen trato para que las personas cooperen en la búsqueda de las soluciones de un problema.
8. Capacidad de movimiento, para lograr el objetivo buscado. Es la libertad para hacer las cosas.
9. Dinamismo.
10. Confianza y disposición.
11. Tiempo para imaginar.
12. Alegría y humor.
13. Apoyo a ideas.
14. Debate.

Ahora de acuerdo Simberg<sup>85</sup>, los factores que inhiben el potencial creativo se agrupan en: emocionales, preceptuales y culturales.

- Obstáculo de tipo emocional. Todas las ideas son aceptadas, aun cuando se piensa que las ridículas no tienen espacio para generar creatividad. Es común tener miedo a cometer errores – sin darse cuenta de que el error es una gran fuente del desarrollo de la creatividad – los principales obstáculos de este grupo son la rigidez en el pensamiento, sobre motivación, miedo a los superiores, aferrarse a la primer idea, desconfianza entre colaboradores, etc.
- Obstáculo de tipo cultural. Se encuentra en relación con el contexto social y cultural donde se toman las decisiones. Algunos ejemplo son: Conformarse con el comportamiento adoptado en el pasado, la practicidad y reducción de

---

<sup>85</sup> Simberg. **Creatividad y solución de problemas. Desarrollo de habilidades profesionales.** Universidad Tecnológica de México. México, 1998.

costos, la duda en la cooperación de los demás, las generalizaciones, creer en los estereotipos, tomar la actitud de todo o nada., etc.

- Obstáculo de tipo perceptual. Una persona creativa al ser ridiculizado tenderá a retraerse y no colaborará en la solución de problemas; otros ejemplos: las estructuras por procesos con muchos niveles y los conflictos entre los empleados. Una organización hostil, donde el clima es hostil o indiferente a las ideas tiene pocas probabilidades de ser creativa.

### Herramientas para el Desarrollo de Creatividad.

El entrenamiento creativo se puede desarrollar por medio de herramientas que nos sirven como métodos, estos implican acciones generales para buscar motivar y estimular un ambiente creativo dentro de una organización, así como en la vida personal. Con las herramientas se toma una dirección hacia las etapas del pensamiento creativo, siguiendo un orden hacia el objetivo principal.

En la actualidad existen un gran número de técnicas, es por ello indispensable analizar cuál es la más conveniente de acuerdo a la situación que nos enfrentamos. A continuación se muestra una lista y descripción general de las herramientas.

Herramienta	Descripción
Lluvia de ideas (Brainstorming).	Desarrollado en la década de los 30's por Alex Osborn. Es un método de trabajo grupal dónde se aplican preguntas sobre las ideas obtenidas.
Uso de analogías.	Por medio de analogías se aplican a un objeto que se desea modificar. Existen diferentes tipos.
Seis sombreros para pensar.	Se enfoca en un tipo de pensamiento por separado, el sombrero significa asumir distintos roles, son seis colores y cada uno funciona diferente. Su autor Edward de Bono.
Seis zapatos para la acción.	Permite enrolarse en diferentes situaciones con diversas formas de acción. Las diferencias con los sombreros es no sólo tienen un color sino una combinación de acciones. Su autor Edward de Bono.
Relaciones forzadas.	Se relaciona el objetivo principal con conceptos elegidos aleatoriamente, se buscan nuevas ideas para desarrollar soluciones originales.
Matrices combinatorias.	Son relaciones no vistas para elaborar nuevas. A

	diferencia de la anterior no se trabaja con características del problema.
Sinéctica.	Tiene mayor auge con William Gordon. Toma atención a los aspectos emocionales, racionales e inconscientes en la búsqueda creativa.
Mapas Mentales.	Fueron desarrollados por Tony Buzan. Con ellos se generan ideas por medio de la combinación de ideas y expresión gráfica, se comienza al centro de la hoja y se colocan las relaciones en el sentido de las manecillas del reloj.
Reversión del problema (Problem Reversal).	Con esta técnica se aprende a ver las cosas hacia atrás, de adentro hacia fuera, de arriba hacia abajo.
Entradas aleatorias (Random Input)	Es utilizada para generar ideas por medio de palabras o imágenes.
El principio de la discontinuidad.	La costumbre tiende a estimular en un menor grado al pensamiento creativo.
Lista de chequeo Scamper.	Esta técnica se utiliza cuando las ideas comienzan agotarse e inclusive se han utilizado alguna de las técnicas aquí mencionadas.
Modelo Poyla.	Identifica cuatro fases para solucionar los problemas: comprende, concebir, ejecutar un plan y verificar los resultados.
Método Delphi.	Se encarga de estructurar modelos de comunicación grupal y estos tratan de resolver problemas complejos.
Técnica de Da Vinci.	Es una técnica que tiene como fundamento principal la relajación y comenzar a crear ideas que den solución a los problemas.

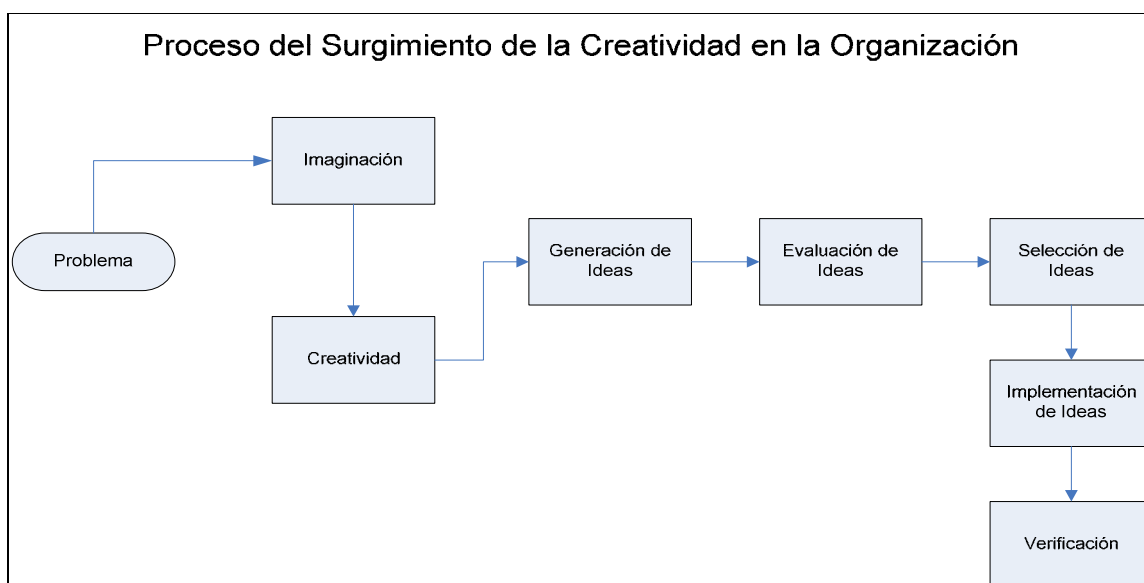
Fuente: Elaboración propia.

A lo largo de este trabajo hemos resaltado la importancia que tiene la presencia del conocimiento en relación con la creatividad e innovación, así mismo hemos plasmado que las organizaciones que son creativas e innovadoras se encuentran en la búsqueda constante de la excelencia y eso les permite estar en los primeros planos a nivel mundial o por lo menos sobrevivir a esta lucha constante que es el mercado. Aunque es importante recordar que muy pocas empresas tienen



contemplado dentro de sus planes y presupuestos anuales estos temas, la realidad es que todas las empresas deben tomar en cuenta estas acciones y fomentar estos dos conceptos.

En toda organización existen problemas siendo necesario enfrentarlos uno a uno, al hacer frente se generan mejoras en los productos y los servicios que se ofrecen a los clientes internos y externos. Para que surja la creatividad se tiene un proceso que comienza con el problema, le sigue la imaginación, creatividad, generación de ideas, evaluación de ideas, selección de ideas, implementación de ideas y verificación.



Fuente: Manual para el desarrollo del pensamiento creativo en las organizaciones

Las organizaciones no pueden ser creativas sin los colaboradores, siendo estos los que realmente desarrolla la habilidad de ser creativos y la aplican en los objetivos de las empresas, para ello; la dirección debe darle la importancia necesaria para lograr esta combinación. Para alcanzar un sistema de innovación dentro de una empresa es indispensable combinar los siguientes requisitos:

1. Un clima apropiado para el pensamiento creativo.
2. Una canal de comunicación eficaz y fluido a todos los niveles para las ideas.
3. La organización deben tener procedimientos para gestionar la innovación.

El personal que labora en una organización puede ser creativo pero también debe tener una cultura organizacional que valore el pensamiento creativo, la generación de ideas por medio de los valores y creencias, así como reconocer las ideas innovadoras de las personas que laboran en su empresa. Se dice que la cultura

organizacional es uno de los aspectos con menor importancia a la hora de realizar cambios, sin embargo son los primeros que repercuten.

Desarrollando un clima organizacional apto para la creatividad e innovación, permite que todas las personas que se encuentran en la estructura organizacional piensen, hablen, y sientan de una forma creativa generando ideas constantemente. Las herramientas ayudan a solucionar los problemas organizacionales y apoyan a generar un mejor clima organizacional. A lo largo del camino en la persecución de objetivos aparecerán seguramente obstáculos, estos deben ser eliminados o esquivados para seguir el camino.

En las organizaciones y en la vida personal al construir nuevas ideas hay ocasiones que es necesario quitar las ya existentes para reemplazarlas con las nuevas o también crear algo nuevo donde no existía nada. Los obstáculos se presentan tanto en las personas, en los procesos, en los sistemas y en las organizaciones, mismos que hay que eliminar. Al ser evaluadas las ideas, se selecciona la más adecuada y se transmite a todos los involucrados; al conocerla la idea se implementa de acuerdo al proceso creativo. En caso de que los resultados sean negativos se tendrá que iniciar con el proceso.

La mayoría de las personas que laboran en las organizaciones se encuentran en un entorno que demanda mayor nivel de creatividad y conocimiento, esto se debe al cambio constante que existe en la sociedad, a los niveles de competencia sobre todo el mercado internacional, por la globalización, por los cambios tecnológicos, por la escasez de los recursos, por la transición de la sociedad hacia una basada en el conocimiento, la inestabilidad en las condiciones económicas, políticas y sociales, etc.

Conforme se incrementa la competencia, el ciclo de vida de los productos y servicios se reduce, así mismo el mercado se llena de productos similares que compiten unos a otros; aquí es donde entra la creatividad para desarrollar soluciones. Las estructuras organizacionales pueden influir positivamente en las innovaciones, en la medida en que la especialización laboral y estructuras descentralizadas faciliten la flexibilidad y la adaptación para la innovación. La creatividad es consecuencia de la interacción entre las personas, el trabajo y el contexto de la organización, cada uno se necesita gestionar. Cuando nos referimos a la persona es necesario reconocer y comprender su talento; con el trabajo se necesita estructurar y formular el problema y por último, gestionar el contexto de la organización es ordenar las comunicaciones, el entorno físico y las relaciones con la organización.

La organización creativa es la que:

1. Se compone de persona que comparten principios y metas comunes, aún cuando son diferentes.

2. Recibe, fomenta y recompensa las ideas creativas.
3. Enfrenta los errores y conflictos.
4. Promueve las interacciones con un sentido libre y gratuito.
5. Postula el liderazgo compartido.
6. La información y el conocimiento se distribuye como un bien grupal y no de manera individual.
7. Fomenta en forma sistemática el contacto con otras personas, grupos y organizaciones.
8. Para hacer correcciones y superarse estimula la crítica.
9. Utiliza diversos métodos para alcanzar resultados creativos.
10. Tiene una fuente de imaginación para crear necesidades en los clientes.
11. Crea un entorno donde se desarrollan las capacidades y apoya a las ideas de cada uno de sus miembros de trabajo.

Es importante destacar que la creatividad se debe fomentar desde la educación básica, siendo el momento en el que se esta formando al hombre.

#### **4.2 Aprendizaje y educación parte fundamental de las sociedades.**

La educación actual exige nuevas formas de organización escolar, contenidos y formas de enseñanzas, que nos lleven a mejorar el saber de las personas y sociedad en general. En el mundo donde nos desarrollamos ha evolucionado de ser constante a variable, anteriormente se tenía la creencia de que toda la vida trabajaríamos en la misma actividad – abogado, médico, ingeniero, administrador, albañil, plomero, etc. – esto que fue realidad, ahora se va convirtiendo en algo fuera de contexto para las generaciones futuras. En cuestiones laborables y de aprendizaje es importante ser adaptable, flexible y versátil en dos entornos el mental y el geográfico. Es indispensable formarse a un nivel superior al que hoy tenemos, se dice que es necesario entrar y salir del ámbito educativo para renovar los conocimientos, destrezas e interpretaciones que poseemos, es por ello que expertos en el tema como Norman Longworth llaman al siglo XXI como el “Siglo del Aprendizaje” y ve al aprendizaje como la única salida para erradicar la infelicidad, el desorden público, la penuria, la pobreza, y el descalabro de las estructuras democráticas.

El aprendizaje debe funcionar como base del desarrollo de una sociedad, ello tiene implicaciones en todas las partes del sistema, las modificaciones no sólo aplican al sistema educativo –preprimaria, primaria, secundaria, preparatoria, universidades, alumnos, maestros, instalaciones, autoridades, etc. – sino también en los sistemas sociales, políticos, económicos y culturales que existen en una

sociedad. La educación y la formación deben encaminarse hacia una era de aprendizaje donde las personas reciban educación de una manera divertida, placentera y motivante. El aprendizaje debe formar parte de nuestras vidas como cualquier otra actividad que hacemos a menudo. En la actualidad el aprendizaje y la educación no son las palabras más populares en el vocabulario de muchas personas pero este paradigma tiene que cambiar si deseamos salir adelante en nuestra vida.

Los propósitos de la educación en este momento es la formación de individuos capaces de enfrentarse a la incertidumbre de tanta información que existe en el entorno en que se mueven, ahí vemos el caso de Internet donde se tiene mucha información pero con fuentes de procedencia dudosa. Es importante hacer uso de las herramientas tecnológicas pero no abusar de ellas – En la actualidad hay alumnos que hacen su tarea en minutos, sólo tienen que entrar a un buscador de Internet, colocar la palabras clave, copiar y pegar la información en el documento y listo a entregarla –. Al educar es importante ayudar a que las personas construyan sus propios conocimiento y muchas veces ser crítico de la información que obtenemos, es decir no aceptar todo a la primera vez que se nos presenta, por último es importante encontrar las herramientas – inclusive definir las y crearlas – para que el conocimiento tenga un sentido en la persona.

El aprendizaje es clasificable desde dos concepciones:

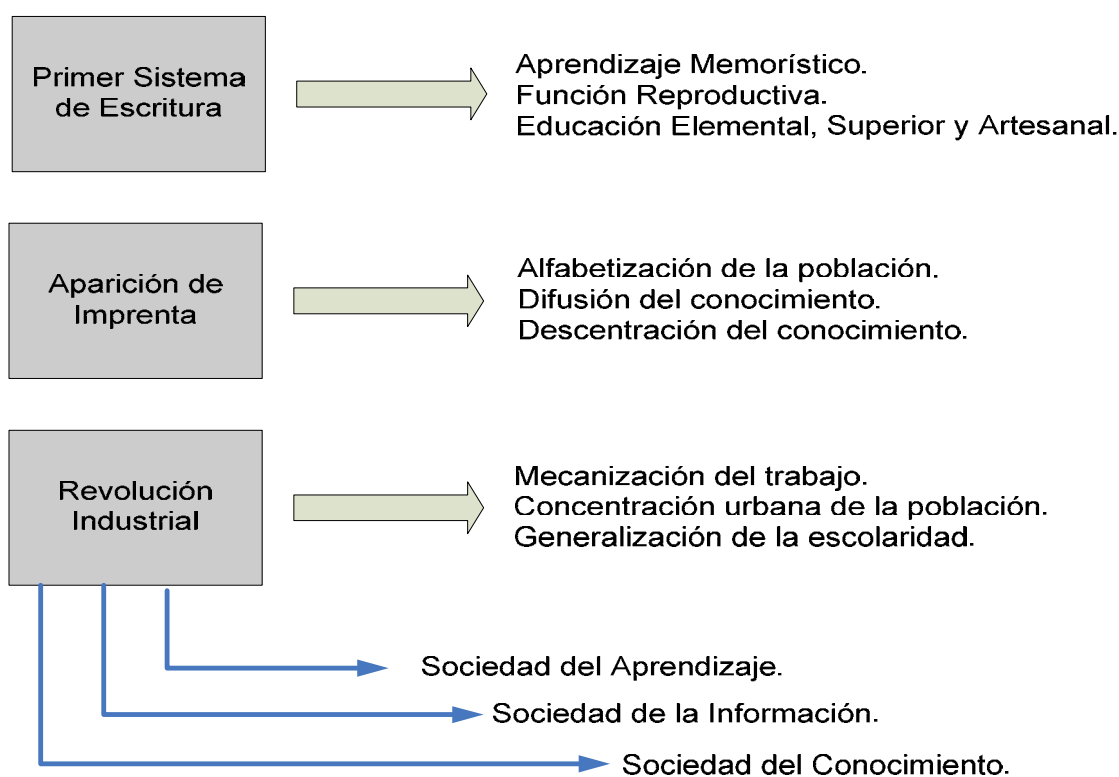
- **Visión Cuantitativa y Reproductiva.**
  - Incremento de conocimiento.
  - Memorización de datos e información de las disciplinas que existen.
  - Adquisición de datos y procedimientos para ser utilizados en la práctica.
- **Visión Cualitativa y Constructiva.**
  - El objetivo principal es la abstracción del significado.
  - Se adquiere la habilidad para reinterpretar la información que se obtiene, así como una nueva visión de las cosas.
  - Es posible un cambio y desarrollo personal para enfrentar los movimientos que se presentan en la educación, tecnología, cultura, sociedad, etc.

En el modelo educativo que tenemos se inclina hacia una visión cuantitativa y reproductiva; es importante desarrollar un cambio que migre hacia la segunda visión expuesta, para cambiar la memorización por una asimilación de las enseñanzas y obteniendo el significado del objetivo. Generalmente lo que se memoriza se olvida con el tiempo, al abstraer e interpretar la información se queda

almacenado como una experiencia vivida en el pasado. Por último, la flexibilidad y adaptación permiten que las personas asimilen con mayor rapidez en entorno en que se mueven.

El aprendizaje ha evolucionado con el paso del tiempo conforme la humanidad lo ha hecho, para representarlo tenemos un ejemplo que nos proporciona la maestra Martha Ilce Pérez (Esta información proviene de apuntes de la Maestría de Administración de Organizaciones, impartida en Universidad Nacional Autónoma de México, en la Facultad de Contaduría y Administración).

### Historia Cultural del Aprendizaje



Fuente: Martha Ilce Pérez.

En la época más reciente el aprendizaje se ha relacionado con la sociedad teniendo como estandarte al aprendizaje, información y al conocimiento. A continuación se hace una descripción general de cada una de estas sociedades que hoy influyen en nuestras vidas al querer aprender.

<b>Sociedad del aprendizaje.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Periodos de formación más extensos e intensos.</li><li>▪ Aprendizaje con diversos contenidos y formas.</li><li>▪ Demanda creciente del aprendizaje.</li><li>▪ Concepción de aprendizaje múltiple, complejo e integrador.</li><li>▪ El aprendizaje se basa en la educación básica.</li></ul>
<b>Sociedad de la información.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La institución educativa presenta cada vez menos primicias y exclusividades informativas.</li><li>▪ La sobrealimentación de información hace que el aprendizaje repetitivo sea ineficaz e insuficiente.</li><li>▪ Es necesario adecuar la información a nuestras necesidades de aprendizaje.</li><li>▪ Existe mayor flujo de información pero con menor organización y orden.</li></ul>
<b>Sociedad del conocimiento</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Desconcentrado.</li><li>▪ Se incrementa el saber científico pero también la incertidumbre.</li><li>▪ Concepción de la ciencia como un sistema de teorías no como una colección de hechos.</li><li>▪ La democratización del saber promueve la aparición de puntos de vista distintos en continuo contraste.</li><li>▪ Es necesario una cultura de aprendizaje que maneje la comprensión, análisis crítico y reflexión sobre lo que hacemos y creemos.</li></ul>

En un periodo corto, las sociedades han evolucionado y tomado partes importantes de cada una de ellas. Hoy por hoy, no podemos analizar una sociedad del conocimiento sin aprendizaje ni información cada una de ellas se han vuelto complemento de la última y permitido que el saber científico desarrolle sus capacidades y obtenga beneficios tecnológicos y en los procesos que contribuyen a las labores cotidianas de las personas.

La escuela como pilar en la formación de la sociedad, es una institución donde se forman mujeres y hombres de acuerdo a las exigencias evolutivas que representa la sociedad, su función es ser un ente activo que afronta los cambios que se presentan con un sentido crítico y adaptable a las modificaciones que se mueven

en el entorno local, regional y mundial. A fin de permitir un desarrollo integral a los ciudadanos que habiten el futuro cercano es necesario proporcionarles cierto grado de conocimientos científicos, técnicos y culturales, para ser capaces de crear, construir y operar los procesos productivos.

En este contexto, la educación debe sufrir una transformación, de acuerdo a las características de la sociedad, los procesos de investigación y de producción. Muchas veces estos cambios serán profundos y radicales para superar el subdesarrollo en la que se encuentran inmersos varios países, al cambiar los tiempos no es permisible que la escuelas sigan las directrices de una administración obsoleta, reduccionista, egoísta y mecanicista.

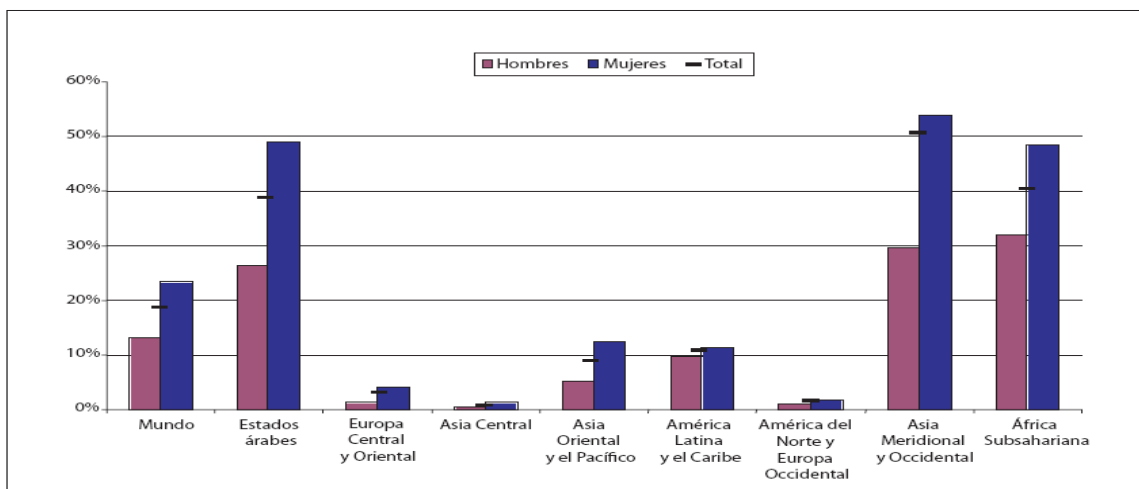
Aquellos que se dedican a impartir clases en cualquier nivel educativo deben centrar su atención en las necesidades de las personas como aprendices, cuestionándose ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿cuándo?, ¿cómo? y ¿dónde?; también es necesario descubrir nuevos métodos de aprendizaje, identificando habilidades básicas que la gente necesita para desarrollarse. Asimismo, se privilegiara el desarrollo cognitivo (pensar, razonar, analizar, sintetizar, reflexionar y proponer), lo anterior sin demeritar el desarrollo de la parte afectiva.

#### **4.2.1 Aprendizaje y Educación en el mundo.**

En el año 2000, a la UNESCO se le estableció como tema prioritario los temas de la educación básica mismos que fueron retomados en el Foro Mundial sobre la Educación de Dakar. Entre los principales acuerdos en materia de educación básica, estaba proporcionar el acceso a la enseñanza gratuita y obligatoria con calidad, aumentar el número de adultos alfabetizados en un 50% en particular si se tratase de mujeres, suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, por último, conseguir resultados de aprendizaje en la lectura, escritura y aritmética.

Con lo anterior, es importante preguntarse ¿Cuál es la educación básica y cómo lograr que sea accesible para todos? En este sentido la UNESCO busca en paralelo que los países provean la educación básica para todos, además de reducir el analfabetismo que flagela al mundo y en especial a los países más pobres. De acuerdo a cifras que reporta la UNESCO en el año 2005 se señala que había 685 millones de adultos analfabetas, es decir un 17% de la población mundial adulta y de estas cifras la mayoría son mujeres.

Las cifras, son preocupantes y presentan casos como en África donde el 48% de las mujeres son analfabetas y con números muy similares al revisar otras zonas del mundo. A continuación se presenta la tasa de analfabetismo por región y sexo que presenta el Instituto de Estadística de la UNESCO.



Fuente: Base de datos sobre alfabetización del IEU, junio de 2005

A decir verdad, la escuela es víctima de una crisis que se presenta en todas las regiones del mundo. En muchos países se busca la universalidad de la educación básica pero se han enfrentado a grandes retos como el crecimiento demográfico, la pobreza, los obstáculos sociales y políticos que merman la llegada de la educación básica a todos los rincones de un país.

De acuerdo a datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU), en el año de 2002, existían 100 millones de niños en edad de cursar la educación básica pero la realidad es que no se encontraban en la escuela aprendiendo, de esta cifra alarmante, el 55% eran mujeres. El mayor número de niños vivía en África con 40 millones, en Asia meridional y occidental 30 millones, así como en los países árabes con 7 millones.

Para el decenio de 1990 a 2000 en Asia, el número de niños sin asistir a la escuela disminuyó un 20% esto gracias al desarrollo de los sistemas educativos de esta región, en comparación con África tuvo un crecimiento del 13% debido al crecimiento demográfico.

Los sistemas educativos de los países más pobres, dependen generalmente de los apoyos bilaterales y organismos internacionales (gubernamentales y no gubernamentales). Es común ver que en los presupuestos públicos el Producto Interno Bruto es reducido y no se toma en cuenta en relación a otras actividades, lo único que fomentan es la desigualdad. En el caso de los países industrializados, la escuela tiene dificultades para encontrar su ámbito social, cada día nos encontramos con más violencia de tipo verbal, físico y social; también se presenta un cierre a contenidos y las personas que deben de ingresar.

La exclusión a las escuelas debe eliminarse y hacer caso al derecho universal de la educación, es decir se debe integrar a todos los que necesitan la impartición de la enseñanza, aceptado la diversidad de credo religioso, situación social y formas



de pensamiento. Es importante incrementar el número de escuelas para alumnos que padecen discapacidades específicas y no sólo brindar los servicios aquellas familias que pertenecen a un estatus social que posee los recursos económicos. Hay números tan alarmantes que nos dicen que algunos países tienen el 99% de alumnos con capacidades especiales y no asisten a la escuela.

### **Conocimientos necesarios en la educación básica.**

Para definir el nivel de conocimientos con que debe salir un alumno de la educación básica no es fácil, así como la actualización constante debido a la rápida evolución de las disciplinas que hoy dominan los mercados económicos. Hoy, existen sociedades donde la escritura y contabilidad son elementos indispensables para la vida común de la ciudadanía, pero consideramos para este estudio que la enseñanza debe contemplar el dominio de la lectura, la escritura y el cálculo elemental. El conocimiento de si mismo se señala entre otros pilares en el informe de Jacques Delors, “La educación encierra un tesoro”.

Aprender a aprender sigue siendo la mejor garantía para que el alumnado pueda seguir su educación en las estructuras formales de sistemas educativos de cada país así como también en las estructuras no formales. Esta forma de enseñanza desarrolla la capacidad para buscar, jerarquizar y organizar la información que encontramos en libros, revistas, periódicos, bases de datos e Internet. También un objetivo primordial del aprender a aprender es poner a los alumnos frente a una computadora, sirviendo esta como un instrumento que sea adoptado en sus usos y costumbres de cada día. Al utilizar las herramientas que se presentan en las sociedades actuales se pretende que los alumnos desarrollen la capacidad de ser autodidactas y se logre el aprendizaje continuo. Es importante aclarar que la función de los maestros no es sustituida.

Para cambiar la educación básica, es necesario tener un cambio cultural ya que sobre todo en los adultos no existe un cambio de mentalidad, la educación básica se relaciona a la infancia y no a las personas que tienen una mayoría de edad. Es importante rescatar a la población adulta y capacitarla tal como lo hace China e India a fin de incorporarlos a la vida productiva de las organizaciones.

Con respecto a la enseñanza secundaria, sigue siendo una etapa donde se comienza a tomar la dirección del aprendizaje que debe tomar el alumnado. Hay dos cosas que se plantean en la actualidad:

1. Establecer un sistema con una formación única hasta el final del ciclo.
2. Un sistema que ofrezca entre la rama general y otra de índole tecnológica o profesional.

El primero modelo denominado *polivalente* y es el que predomina en la mayoría del mundo, el segundo llamado *diferenciado*, sólo se aplica en Europa central y

oriental, con estos dos modelos es necesario preguntarse ¿cuál es la formación que debe a ofrecerse a los alumnos? Los trabajos realizados por el Centro de Investigación e Innovación Educativa de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>86</sup>, plantearon en el año 2001 seis escenarios para la escuela del mañana.

A continuación nos permitimos describir cada uno de los escenarios de acuerdo con lo señalado en el centro de investigación:

El Centro para la Investigación e Innovación Educativas (CERI) de la OCDE ha presentado seis escenarios para la escuela del año 2020 en los países industrializados que se pueden agrupar por pares en los tres modelos siguientes:

Extrapolación del statu quo

Escenario 1: Mantenimiento de los sistemas escolares burocráticos.

Escenario 2: Extensión del modelo de mercado.

“Reescolarización”

Escenario 3: La escuela, centro de la colectividad.

Escenario 4: La escuela como organización de aprendizaje específica.

“Desescolarización”

Escenario 5: Redes de aprendizaje y sociedad en redes.

Escenario 6: Éxodo de los docentes.

Partiendo de la base de los trabajos realizados por Alain Michel, se podrían prever, a título de hipótesis prospectivas, seis escenarios para la escuela en las sociedades del conocimiento desde una perspectiva internacional amplia que trascienda el ámbito de los países más adelantados.

<sup>86</sup> UNESCO. **Primer Informe Mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento.** Ediciones UNESCO, Francia, 2005. Pág. 82

### **Escenarios 1 y 2: La dinámica del statu quo.**

Los sistemas educativos no experimentan cambios radicales, pero evolucionan lo suficiente para desempeñar correctamente sus funciones tradicionales y estabilizar los desequilibrios resultantes de la evolución demográfica, tecnológica y económica.

El sector público de la educación sigue siendo ampliamente dominante, sobre todo en la enseñanza primaria y secundaria. Sigue prevaleciendo una reglamentación de tipo burocrático, aunque con dosis mayores de descentralización y autonomía de los centros docentes y con un desarrollo de los enfoques de evaluación.

Las revisiones periódicas de los planes de estudios, la utilización cada vez mayor de las tecnologías de la información y la comunicación, las nuevas formas de asociación con comunidades locales, empresas y asociaciones, la mayor apertura internacional y el mantenimiento de la ayuda internacional a los países menos adelantados son factores que permiten que la escuela conserve el lugar que le corresponde en la sociedad.

Los sindicatos de docentes siguen siendo poderosos, pero no obtienen revalorizaciones significativas de los salarios ni de su condición social. En algunos países, esto puede desembocar en una penuria de profesores. El sector privado tiende a incrementar su importancia en todos los niveles de la enseñanza, pero sobre todo en la enseñanza universitaria y la formación permanente de los adultos.

### **Escenarios 3 y 4: La escuela pública consolidada, centro de la sociedad local, nacional e internacional.**

La educación se convierte en una prioridad en la mayoría de los países. Se registra un aumento de la financiación pública suministrada por los Estados, las colectividades territoriales y las organizaciones internacionales. El objetivo de la equidad social propicia la adopción de políticas de discriminación positiva, así como una mayor autonomía de la escuela para adaptarse mejor a las condiciones locales e impulsar las innovaciones sobre el terreno.

El control *a posteriori* del Estado cuenta con nuevos instrumentos de orientación y dirección: mejora de los indicadores estadísticos, nuevos procedimientos contractuales y de evaluación, mejor comunicación, gestión más personalizada de los recursos humanos, etc.

Las escuelas se convierten en organizaciones de aprendizaje cuya importancia social es acorde con el desarrollo de las sociedades del conocimiento. Las tecnologías de la información y la comunicación se utilizan cada vez más, sobre todo para un aprendizaje más activo por parte de los alumnos y el trabajo en grupo. Las asociaciones para la cooperación se multiplican, incluso en el plano internacional. Los centros escolares y universitarios intensifican su papel en la formación de adultos y se convierten en verdaderos polos de influencia cultural para las comunidades locales.

Se produce una diversificación de las profesiones docentes en función de los distintos públicos. Se reconoce a los docentes la plena condición de profesionales y se les remunera con sueldos atractivos, de tal manera que muchas personas abrazan la docencia después de haber ejercido otras profesiones. La proporción de centros privados en la enseñanza primaria sigue manteniéndose a un bajo nivel, aumenta un poco en la secundaria y mucho más en la universitaria y en la formación de adultos.

Los Estados centralizados o federados siguen siendo el órgano esencial de decisión en materia de educación. En el plano internacional, se adopta un vasto plan de ayuda internacional para financiar la lucha contra el analfabetismo, comprendido el funcional.

#### **Escenarios 5 y 6: La mercantilización de la educación en la sociedad en redes.**

La escuela pública decae paulatinamente por su incapacidad para afrontar los nuevos desafíos y por la disminución de las prerrogativas de los Estados.

El aumento del “consumismo” escolar, debido a la importancia de los títulos académicos para encontrar un empleo, provoca un desarrollo del mercado de la educación y la creación de nuevas escuelas privadas. Éstas se muestran innovadoras, pero poco integradoras. La presión social y política conduce a la creación de sistemas de “cheques de educación” que permiten optar por una escuela pública o privada. En este último caso, los padres pagan la diferencia de los gastos de escolaridad. La competición entre las escuelas privadas estimula el mercado del empleo de los docentes, a los que se atrae a la profesión con sueldos más elevados y mejores condiciones de trabajo.

La agrupación de los alumnos por comunidad étnica o religiosa conduce a una erosión paulatina de los sistemas públicos nacionales de educación. Las desigualdades regionales o locales aumentan. El sector público subsiste y se encarga de dar acogida prioritariamente a los niños de medios sociales desfavorecidos, pero la escuela pública deja de desempeñar su papel de “integradora” social.

Surgen nuevas profesiones: consultores en educación, especialistas en tutoría a distancia, diseñadores de módulos multimedia, especialistas en evaluación y validación de la adquisición de conocimientos escolares y extraescolares, expertos en comunicación y marketing de la educación, etc.

En el plano internacional, la ayuda pública se estanca y no basta para satisfacer las necesidades. El analfabetismo, comprendido el funcional, se mantienen a un alto nivel, e incluso aumenta en los países menos adelantados. En cambio, se desarrolla un mercado de la enseñanza superior y la formación permanente a distancia para la mano de obra ya calificada. La brecha entre países ricos y pobres se ensancha.

El interés ofrecido por estos escenarios estriba en que contribuyen a aclarar la problemática de las opciones en la política de educación. La evolución real reflejará probablemente diversas combinaciones posibles de estos escenarios, que variarán en función de los diferentes países y zonas geográficas. La limitación principal de estos escenarios es que subestiman los riesgos de ruptura en la evolución geopolítica, tecnológica, económica o social.

La educación debe concebirse como uno de los requisitos o condiciones indispensables para el desarrollo, teniendo una adaptación y autonomía para avalar el aprovechamiento de los conocimientos adquiridos. Por medio, de la educación se puede ofrecer una respuesta a la creciente decadencia para encontrar empleo, como hemos revisado en un futuro cercano las personas tendrán que cambiar varias veces de profesión en su vida laboral, la especialización en alguna rama no subsistirán a este mundo cambiante, para ello es necesario desarrollar capacidades para cambiar especialidades y afrontar las transformaciones económicas, sociales, culturales y políticas.

El aprender a lo largo de la vida se enfoca en tres niveles ligados entre sí. El *desarrollo personal y cultural* –dando sentido a la existencia de la persona –, el *desarrollo social* –lugar ocupado en una comunidad, ciudadanía, etc. – y el *desarrollo profesional* –es la relación con el empleo de calidad, el vínculo con la producción y la satisfacción profesional –, con la educación se pretende una transformación, una retribución y una nueva armonización del tiempo individual y el tiempo social.

Dentro del nuevo paradigma educacional es necesario que se incrementen los centros de aprendizaje y formación. Al ser la educación un proceso constante es indispensable no limitarse a un lugar únicamente para el aprendizaje de diversas especialidades, con estos centro de aprendizajes también se apoya al aprendizaje informal. Las políticas en materia de educación deben apoyar a establecer estos centros a fin de impulsar la autoformación de las personas, también deben tener como objetivo principal erradicar la exclusión de las mujeres y hombres de la educación y el aprendizaje.

Las nuevas tecnologías han permitido el desarrollo de nuevas formas de educar por medio de una educación y aprendizaje electrónico “e-ducación”. Asimismo se han aparecido cursos, especialidades, carreras y posgrados impartidos a distancia, la mayor parte de la educación se hace a través de Internet. Con esta nueva modalidad de enseñanza virtual se busca una independencia de educando para adquirir conocimiento, se crean las aulas virtuales, las comunidades virtuales y el ser autodidacta en la rama que se este estudiando. La intervención del maestro sólo funciona como moderador en caso de que las personas tengan dudas acerca de los temas que se estudian.

En la actualidad la inversión financiera para generar este tipo de infraestructura sigue teniendo costos elevados. De acuerdo con la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, las sociedades del conocimiento serán imposibles sin el apoyo de los países industrializados para desarrollar infraestructura tecnológica en los países en desarrollo. Sin esta infraestructura la educación virtual resulta no ser creíble, hoy son necesarios servidores potentes con conexiones de alta velocidad, así como un apoyo humano que administren las redes.

Este tipo de educación se comienza a impartir a otros niveles educativos – por lo que el costo de la infraestructura tecnológica se incrementará – en Estados Unidos por ejemplo se comenzó hace unos años la impartición de nivel secundaria y para el año de 2005 existían aproximadamente un millón de alumnos inscritos. En diversas latitudes comienzan a incrementarse esta modalidad educativa. El e-learning comienza a afrontar los mismos problemas que la educación tradicional sobre todo en los temas de investigación donde se exige un alto nivel de conocimiento.

Como consecuencia de esta modalidad de enseñanza, se han desarrollado patentes para proteger los métodos y estrategias de enseñanza – aprendizaje, también se están vigilando y controlando los derechos de autor por los cursos impartido.

Según algunos expertos esta será la nueva modalidad en que se enseñará en el futuro, uniendo a las generaciones actuales con las nuevas, se edificaran centro de asesoramiento educacional, el uso de Internet y la bases de datos será obligatorios. Desde mi punto de vista el contacto humano y el aula tradicional genera un mayor nivel de debate, crítica, aprendizaje y enseñanza; por lo que será necesario hacer una combinación de estas herramientas tecnológicas con las formas de enseñanza tradicionales.

#### **4.2.2 El libro y las bibliotecas del futuro.**

Existen versiones que los libros y los textos actuales tienden a desaparecer con las nuevas tecnología que se utilizan en la actualidad y se desarrollaran en el futuro, la realidad de hoy es que los textos como los conocemos no han desaparecido y esperemos que no lo hagan.

El texto ha evolucionado, convirtiéndose en hipertexto donde se combina imágenes, sonidos, video, entre otros, con esta nueva modalidad se modifica el acto de leer y forma de escribir. Desde su aparición en los años 80's ha ganado adeptos pero seguimos viendo hasta en los países más ricos a la gente disfrutando de un buen libro con el contacto de las manos y los ojos.

El uso del hipertexto se incremento con el surgimiento de Internet, surgiendo atributos como la ubicuidad, fluidez, interactividad, reseña integral y fragmentación, siendo necesarios para los lectores de esta modalidad

- Ubicuidad, toda el texto se almacena en un servidor y se permite el acceso desde cualquier parte.
- Fluidez, los documentos digitales se pueden modificar con facilidad para hacer correcciones. La copia, reproducciones en serie, distribución y publicación se hace con facilidad, aquí sólo hay que tomar en cuenta que al ser modificable rápidamente también puede no ser de fuentes confiables.

- Interactividad, es cuando el texto se convierte en un espacio de exploración a través de las ligas o hiperenlaces que van abriendo información suplementaria.
- Reseña integral, incorpora los documentos en bases de datos que permiten a los motores de búsqueda encontrarlos con mayor rapidez.
- Fragmentación, se provoca incomodidad para leer en la pantalla, es útil para textos cortos, es insuficiente para una lectura continua en varias sesiones. Es complicado leer una novela.

Desde el siglo XIX, las bibliotecas desempeñan un papel primordial en difundir el conocimiento; con su aparición han vinculado la educación, la investigación y el desarrollo de las personas con su función social. En esta época que estamos viviendo su misión deben expandirse no sólo al entorno físico que cubren, es necesario que vayan más allá de las fronteras de los países por medio de las redes electrónicas, con las que pueden asociarse a otras bibliotecas, universidades, centros de investigación y museos. El enfoque multimedia es importante para su desarrollo.

En lugar de morir, las bibliotecas han incrementado su desarrollo inmobiliario para brindar más servicios, hay personas que dicen que conviene cambiarle el nombre por “mediatecas”, ahora su función no sólo se basa en los libros, documentos impresos, ahora dentro de sus servicios han incluido el acceso a Internet, a otras bibliotecas, a bases datos, etcétera.

La mayor problemática que tiene las bibliotecas son los costos para extender sus redes a otras latitudes y expandir su difusión del conocimiento e información, también se encuentra en debate la preservación de su gratuidad en una economía donde los accesos a consultar información tienen un costo y muchas veces puede ser una consulta mal hecho o que el usuario haga búsquedas de información efímera.

A continuación se muestra un ejemplo (Bibliotheca Alexandrina<sup>87</sup>) de como las bibliotecas han incrementado sus servicios para el bienestar de las personas que a ellas asisten.

#### **Bibliotheca Alexandrina**

La UNESCO ha participado, desde sus inicios, en el proyecto de reconstrucción de un gran centro cultural en la ciudad de Alejandría (Egipto), donde se hallaba la famosa biblioteca antigua. Este centro, inaugurado en 2002, ilustra la voluntad de establecer una alianza entre las actividades de documentación y la organización de eventos culturales.

<sup>87</sup> UNESCO. *Primer Informe Mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento*. Ediciones UNESCO, Francia, 2005.

En efecto, además de la biblioteca principal, alberga museos, centros de investigación, bibliotecas especializadas –una de ellas destinada a los ciegos –, galerías de arte, un centro de conferencias, el primer planetario de Egipto, etc. La Bibliotheca Alexandrina con más de 250.000 visitantes por año se ha convertido ya en una de las más importantes bibliotecas del mundo árabe.

En esta biblioteca coexisten el material impreso y el digital, así como la conservación de manuscritos antiguos excepcionales y la utilización de Internet Archive, el sistema estadounidense de consulta de archivos de Internet creado en 1996 que permite consultar más de 10 millones de páginas. Un departamento de digitalización de manuscritos facilitará la puesta en línea del patrimonio cultural de la humanidad.

El edificio de forma circular –obra del estudio de arquitectura noruego Snohetta, galardonado en el concurso convocado por la UNESCO en 1987– está rematado por un disco que se inclina hacia el mar y rodeado por una valla de granito hundida en el suelo y cubierta en su parte superior por los caracteres de todas las escrituras conocidas, como un símbolo de la universalidad a la que aspira esta institución dedicada al conocimiento. Bajo el disco se halla la mayor sala de lectura abierta del mundo, que ocupa un espacio distribuido en varios niveles.

Este complejo cultural pretende ser un centro de excelencia, un lugar abierto al público en general y un punto de encuentro entre los investigadores y artistas del mundo entero destinado a contribuir al diálogo entre las culturas.

#### **4.3 Liderazgo y trabajo compartido.**

En la actualidad, las naciones con desarrollo económico, científico y tecnológico forjan su crecimiento competitivo por medio del conocimiento, los países pueden maximizar su invención, producción y comercialización de bienes y servicios. Se ha llegado a pensar que las fronteras han dejado de existir con el uso de la computadora, la tecnología y el Internet en cuestiones de segundo se realizan operaciones monetarias en casi todas las latitudes del globo terráqueo, comercializando información, tecnología, petróleo, materias primas, seguridad militar, alimentos y hasta la educación, entre muchas otras cosas.

Las naciones al manejar el conocimiento como estandarte principal, necesitan destrezas y habilidades técnicas para desempeñar su trabajo, así también es necesario conformar un nuevo perfil del liderazgo para hacer frente a los requerimientos del entorno dinámico que estamos viviendo, el perfil del líder debe evolucionar en relación con los esquemas y características que tenía en el pasado. Mientras en el pasado, la economía se basaba en la agricultura y la industria, las personas que ejercían el liderazgo se caracterizaban por la imposición de las ideas, forzando a la gente en el trabajo y con ello les permitiera



alcanzar sus objetivos. En aquellos tiempo sólo los que tenían el poder de mandar era capaces de pensar y los demás su labor era seguir órdenes.

Hoy las condiciones han cambiado –o por lo menos deben de cambiar – de acuerdo a Peter Drucker las organizaciones deben modificar sus estructuras y convertirlas a una jerarquización plana, deben contar y desarrollar tecnología de última generación además de tener empleados que posean habilidades técnicas y una diversidad cultural amplia.

Las empresas para ser exitosas dependen en gran medida de la capacidad de sus miembros para orientar su liderazgo a:

- Enfrentar las necesidades del mercado.
- Desarrollar nuevas competencias en el mercado y al interior de la empresa.
- Coordinar e integrar equipos de trabajo.
- Fomentar la iniciativa de los colaboradores.
- Compartir una visión de buscar el cambio constante a sus colaboradores.
- Motivarlos para alcanzar los objetivos de la organización y de los propios colaboradores.
- Manejar con eficacia sus emociones.
- Los líderes deben ser éticos y darse cuenta de que están laborando con personas, es decir necesitan darle un “enfoque humano” a su trabajo.

El liderazgo es una capacidad que tiene el ser humano para influir sobre los demás. En las organizaciones es necesario que se ejerza un liderazgo creativo para que se distribuya entre todas las personas que se encuentran a cargo de un líder.

Actualmente, se analizan las conductas y relaciones de los líderes así como las formas que tienen de liderar a sus colaboradores, en décadas recientes, el carisma y los atributos personales eran las características que distinguían a las personas.

Un buen líder, se desarrolla personalmente en funciones directivas a partir de un conjunto de acciones como son las situaciones, habilidades, actitudes y conductas. Aunque existen algunas características particulares de los líderes, como pueden ser el deseo de liderar, la disposición para tomar riesgos, la necesidad de conseguir objetivos, etc., estas no son necesariamente compartidas por todos los líderes.

La única característica que diferencia a los líderes, de los no líderes es que los primeros tienen seguidores. El liderazgo tiene que ver fundamentalmente, con la relación entre líderes y seguidores; por eso, la tarea principal de todos los líderes

es construir y lograr una relación con los demás, para ello requiere de su ingenio que le permita establecer este tipo de relaciones fácilmente. El administrador requiere de la creatividad para desarrollar todo este conjunto de acciones.

El liderazgo compartido, significa repartir las responsabilidades entre dos o más personas, se les asigna el poder a los miembros de todos los niveles así como la conducción de una dirección, área y/o departamento. Se promueve la agilidad, la proactividad y la autonomía, tendiendo a descentralizar las estructuras, haciéndolas más horizontales. Al utilizar este tipo de liderazgo se responde con agilidad a los cambios constantes que sufre el mercado local, nacional e internacional a través de los procesos, productos, servicios, tecnología, entre otros.

La creatividad se incrementa ya que se da la oportunidad a todos los miembros de la organización para probar sus ideas en lugar de esperar que se distribuyan por estructuras verticales y extensas que existen en algunas organizaciones –en esta modalidad todos pueden ser creativo –, el liderazgo compartido se puede generar a cualquier nivel de la estructura jerárquica, también es importante que las personas se sientan parte de la organización haciendo que sus expectativas de permanencia se incrementen.

Los factores que influyen en las empresas para que este liderazgo se desarrolle dentro y fuera de las organizaciones son:

- Alianzas y fusiones de organizaciones. Las personas trabajan en proyectos comunes.
- Las habilidades que tengan las personas para trabajar juntos y en equipo principalmente.
- Los nuevos equipos de liderazgo, son creados por el consejo directivo o socios de la alianza. El objetivo es trabajar efectivamente.
- Los mercados al volverse más complejos y con mayor interrelación, demandan este tipo de liderazgo para que las cargas de trabajo no recaigan en un solo individuo.

Las organizaciones de tipo horizontal comparten las obligaciones y derechos en todos los niveles de la empresa con ello tiene la autoridad, la toma de decisiones y el poder.

Una de las funciones de los directivos es encontrar y desarrollar las habilidades de un líder en otras personas, con ello permitirán que la organización se llene de un trabajo compartido y se ponga en la mente los objetivos principales de la organización, elaborando productos y/o servicios con un sentido de creatividad e innovación que invadan el mercado, así como los primeros lugares de las

empresas de su tipo. El liderazgo compartido debe ser utilizado como un vehículo de cambio.

En el año 2005 Douglas A. Ready y Jay A. Conger hicieron una encuesta a 40 directivos de recursos humanos de empresas prestigiadas a nivel mundial, sobre la ocupación de puestos estratégicos, en su mayoría consideraron que los empleados con alto potencial eran insuficientes. El 97% de las empresas encuestadas contaban con procesos formales para la identificación y desarrollo de la generación de líderes, el gran problema de estas prácticas es la sincronía con las necesidades de la empresa para expandirse nuevos mercados.

Otro factor importante para establecer una gestión de talento es el compromiso de los altos ejecutivos, muchas veces estos aseguran que obtener y mantener a los mejores empleados es una de sus mayores prioridades, pero en la gran mayoría de las ocasiones no se actúa realmente de esta forma.

Es cierto que algunos ejecutivos piensan o creen que para encontrar líderes se puede lograr mediante la remuneración monetaria del pago de primas o al utilizar los servicios de los reclutadores profesionales, pero esto muchas veces es incierto ya que la actividad para encontrar personas con talento que ejerzan liderazgo en sus organizaciones debe comenzar desde la cima e impregnarse como una cultura corporativa, de lo contrario, los procesos de gestión de talento se convertirán en actividades desgastante y un tanto burocráticas.

La generación de líderes se ha convertido en una actividad estratégica en las organizaciones, teniendo un costo tangible al no tener procesos eficientes de gestión y con poca atención por parte de los ejecutivos. Muchas veces, al no tener las capacidades y cualidades en las personas se pierden cantidades altas de dinero por no contar con los talentos necesarios para llevar a cabo estrategias de crecimiento. Para ejemplo se tiene: *“Una empresa de financiamiento y desarrollo inmobiliario con sede en Londres, estaba preparándose para una gran obra de reconstrucción en Berlín; se trataba de una iniciativa que proporcionaría no sólo la inyección de 500 millones de Euros en ingresos en un período de dos años, sino también una oportunidad de involucrarse desde el comienzo en muchos otros proyectos en esa región. Cuando el comité reviso la lista de personas que podría hacerse cargo de la tarea, el CEO advirtió que los mismos nombres aparecían como los únicos candidatos para otras iniciativas importantes en consideración.”*<sup>88</sup>

El ejemplo anterior, es una clara muestra de la falta de preparación de gente dentro de las empresas, originando que proyectos de este tipo se pierdan por falta de preparación de la personas y el resultado se convierte en pérdidas millonarias, escasa incursión en nuevos mercados así como la falta de desarrollo de nuevos productos y servicios.

<sup>88</sup> Harvard Business Review. ImpactMedia . pp. 42 – 53. Septiembre 2007

De acuerdo a Ready y Conger, algunas empresas enfrentan adecuadamente la gestión de talentos y van más allá, están desarrollando “*fábricas de talentos*”. Aquí se combina la funcionalidad (procesos, herramientas y sistemas en desarrollo de talento) y vitalidad (compromiso de ejecutivos en la generación de talentos) para desarrollar y retener empleados clave cubriendo puestos estratégico de una forma rápida. Satisfaciendo las necesidades del negocio, debido a los cambios constantes del entorno.

HSBC, es un ejemplo que combina estas características. Ellos después de varios de años de crecer a partir de las fusiones y compra de bancos alrededor del mundo tuvieron que hacer un alto para desarrollar estrategias de un crecimiento interno de líderes que cubrieran las necesidades que se presentaban en cada unas de las localidades donde tenían presencia. Su marca ser “el banco local del mundo” hacia que a sus clientes les proporcionaran y garantizarán la disponibilidad de recursos locales, dondequiera que hicieran negocios. Este banco global creó un sistema de reservas de talento, a partir de este se da un seguimiento a los empleados con alto potencial, gestionando su desarrollo potencial dentro de la empresa. Después de ser identificados son asignados a las reservas regionales de talentos, toda la gestión de estas personas es a través los líderes locales de recursos humanos y de la unidad de negocios. Los empleados que son identificados, son asignados a nuevas tareas en un ámbito regional de la línea de negocio y de ahí pueden ser llamados en otras regiones donde el banco tiene presencia, cada unos de ellos al tener potencial en conocimientos y liderazgo pueden llegar a ser altos ejecutivos.

A este grupo con talento y potencial se les establece un plan de trabajo y en un periodo de entre 3 a 5 años obtendrán un nivel de ejecutivo senior. La alta gerencia es un objetivo a largo plazo. Cada líder dialoga con los grupos para revisar y responder las necesidades, preocupaciones que se tengan con respecto a su desarrollo profesional; al tratarse de relaciones nuevas el tiempo que le dedican los líderes se incrementa ya que esto se realiza a petición del empleado. Cuando las relaciones están establecidas, las conversaciones en el año oscilan entre 2 a 4 ocasiones. Aquellos empleados que tienen las habilidades y ganas de llegar a ser ejecutivos es necesario aclararle que deben estar dispuestos a trabajar en por lo menos dos entornos culturales diferentes.

A lo largo de este proceso HSBC lo ha mejorado por medio de la experiencia adquirida para muestra estableció un sistema de conferencia de gestión colectiva, donde sus empleados aprenden acerca de los objetivos estratégicos de la empresa y sus funciones en las entidades donde llegan sus servicios. Las conferencias incluyen a por lo menos 40 ejecutivos, seleccionados por el líder de su país, dichos enlaces se establecen en dos ocasiones por año. Estas actividades se convirtieron en poco tiempo en un instrumento para compartir el

conocimiento y los objetivos organizacionales para los altos ejecutivos. Una de tantas experiencias que seguramente han pasado por este medio y que están relacionados con nuestro país, es cuando el director de México mostró a sus colegas el cómo había cambiado el nombre de Grupo Financiero Bital a HSBC de un día a otro.

El liderazgo que manejan en HSBC, permite establecer redes de personas (ejecutivos) entre varios países, se efectúan reuniones virtuales con regularidad en cada una de las líneas de negocio permitiendo que en muchas ocasiones se conozcan personalmente fuera de la empresa.

Al contratar empleados locales, teniendo una formación en aquellos que tienen liderazgo permite que se vaya generando la reserva de talentos para toda la empresa, sobre todo a los niveles más altos. De acuerdo a información proporcionada en septiembre de 2007, HSBC contaba con:

- Casi 300 ejecutivos en 36 países, y 50% de ellos no provenían de Estados Unidos.
- 40 ejecutivos de más altos provenían de 12 países, y 45% no provienen de Estados Unidos

Además de la funcionalidad, en la gestión de talentos es necesaria la vitalidad, como se había explicado anteriormente tiene que ver con la actitud y mentalidad que deben tener no sólo los responsables de recursos humanos sino hasta los altos directivos de las organizaciones. Es necesario tomar ciertas acciones para incorporarlo en su cultura. De acuerdo a Ready y Conger la vitalidad en el proceso de gestión de talentos de una empresa es resultado de tres características: compromiso, participación y responsabilidad.

Cuando se refieren al compromiso es que las empresas están constantemente haciendo acciones en beneficio de la misma empresa por ejemplo incorporando gente nueva que trae ideas para desarrollar dentro una organización a manera de ejemplo en Procter & Gamble ingresan ejecutivos principiantes y el 90% provienen directamente de las universidades, esto trae un doble beneficio para las empresas permite que esos jóvenes con ideas innovadoras sean aplicables en la vida real de las empresas y a las personas les beneficia por que al hacer una carrera profesional en una misma organización tienen la posibilidad de retirarse aún jóvenes y les permite hacer otras actividades antes de su vejez. Desafortunadamente es modelo no es muy aplicable en la actualidad ya que existe mucha rotación de personal en las empresas.

La participación, esta en relación al compromiso que tiene los líderes para la generación de talentos. En la actualidad hay empresas que involucran a sus empleados en su desarrollo profesional desde el primer día en que comienzan a laborar en la organización. Trabajan directamente con los ejecutivos que los

contrataron e identifican las posiciones a alcanzar, estas son factibles si el colaborador sigue desempeñando y demostrando su potencial de crecimiento. El objetivo es ver las tareas asignadas desde una perspectiva del desarrollo profesional. Empresas como P&G tiene una gerencia que se encarga del reclutamiento de egresados en las universidades más importantes del mundo. Los ejecutivos son responsables de contratar a graduados con antecedentes reconocidos en su desempeño académico y no académico (empleos de verano, clubes, etc.). Aunado a esto y a manera de reforzamiento con las instituciones educativas se financian investigaciones y donaciones de tecnología.

La responsabilidad es hacer que los procesos y sistemas sean robustos haciendo responsables a los ejecutivos y empleados talentosos de estos. Es necesario planificar la carrera profesional de cada talento, asignación de talentos, planes de sucesión de cada negocio, impartición de curso de desarrollo organizacional, identificación y desarrollo de líderes, pero sobre todo manejar con honestidad el proceso de gestión de talentos.

A manera de resumen podemos decir que los líderes de la actualidad y que se desarrollen en el futuro deben estar integrando por los siguientes aspectos:

- Desarrollar más el trabajo en equipo que el individual.
- Lo que todos piensan y toman decisiones, afecta positivamente o negativamente a la organización.
- Todos deben compartir una visión organizacional y un desarrollo integral de sus colaboradores.

El personal que se tiene en una organización es fundamental para que esta se desarrolle, son activos que a partir de su saber y su trabajo incorporan nuevas ideas en las empresas. El tener líderes es importante, pero es de mayor relevancia colocarlos en los puestos que les corresponda, lo más importante es el capital humano.

#### **4.4 Países de éxito.**

Al hablar del ambiente económico e institucional adecuado, existen diversas economías –Finlandia, Suecia, Irlanda, Singapur, Corea, etc. – que se caracterizan por el establecimiento de políticas y planes de desarrollo tecnológico claramente definidos, estos pueden ir de políticas macroeconómicas de fomento de empleo y de subsidios industriales a políticas microeconómicas de fomento a las condiciones propicias para la creación y explotación del conocimiento. En cualquiera de los casos se han desarrollado políticas así como planes de ciencia y tecnología con metas de corto, mediano y largo plazo claramente establecidas.

En los planes es importante la colaboración de gobiernos, empresas, universidades, centros de investigación y la sociedad civil, en estas económicas de éxito han sido importante la conquista que se tiene en las políticas científicas y tecnológicas. Así también es importante la actitud positiva sobre todo por cuestiones históricas y culturales, es necesario permear una actitud de confianza entre las personas y de compromiso social. El simple “*Yo puedo*” y el “*quiero trabajar por mí y por lo demás*” son cosas que pueden cambiar la ideología de una nación, pero para ello es necesario un verdadero cambio cultural entre la población que forma un país.

Es importante el compromiso con la investigación y el desarrollo que establezcan las naciones en sus políticas, esto ha permitido que algunas economías se distancien de otras. Mucho tiene que ver, la participación en el presupuesto de estos dos rubros en el Producto Interno Bruto. Los países que han avanzado han incrementado su porcentaje de participación considerablemente, a manera de ejemplo se encuentran: Nueva Zelanda el 1%, Irlanda el 1.5%, Singapur el 2.25%, Corea el 2.8% y Finlandia el 3.5%

La educación es un rubro de suma importancia que interviene en el desarrollo de un país. Además de la parte económica, nos encontramos en revistas y foros especializados donde se afirman que las escuelas no importan, lo que realmente es importante es el nivel socioeconómico de donde proviene el niño o joven. Existe una afirmación de que los niños con escasos recursos son ineducables. Por otro lado y para hacer más compleja la situación la realidad educativa mundial nos indica que lo que parece funcionar en un país no funciona en otro. Se tienen ejemplos donde el éxito en la educación ha tenido frutos en países que además de estar distanciados geográficamente también lo son culturalmente –Finlandia versus Corea o Singapur – pero existen naciones que están ubicados en la misma isla –Gran Bretaña – manejan dos sistemas educativos diferentes pero con resultados asombrosos, estos países son Inglaterra y Escocia.

De acuerdo a evaluaciones internacionales como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes o PISA (por sus siglas en Inglés, Programme for International Student Assessment) nos proporcionan el nivel educativo que tienen los estudiantes en relación con otras naciones, siguiendo con las variables educativas de un país a otro. Lo único común en todas estas sociedades, es que un día se pusieron a trabajar y decidieron sacar de la pobreza cultural y educativa a sus naciones. A continuación tenemos algunas otras diferencias que se presentan en el mundo pero que al final son estelares en la educación.

- Finlandia siendo un país pequeño tiene unos niveles altos académicamente en comparación de otros más poblados como Japón y Corea del sur.

- Nueva Zelanda que se encuentra aislado en Oceanía, logra tener un desempeño alto como Francia, Suiza o Suecia.
- Canadá, Noruega o Austria países con una tradición democrática tienen resultados similares a Hong Kong y Singapur quienes tienen un menor nivel democrático en sus naciones.
- República Checa, Polonia y Hungría siendo países emergentes con reducido poder económico, en cuestiones de educación obtienen resultados similares a potencias como Estados Unidos de América, Italia y Alemania.
- Que países con regímenes presidencialistas –Japón y Corea – tienen los mismos niveles en educación que aquellos que practican el parlamento sobre todo en Europa.

Con relación a los países de América Latina las cifras que proporcionan son considerablemente bajas en relación con las potencias educativas anteriormente mencionadas. Sus políticas y planes educativos se encuentran obsoletos desde hace muchas décadas, esto hace que la brecha educativa se incremente con las naciones que son líderes en este campo. La educación ha permitido un crecimiento económico, tecnológico, cultural y por su puesto de conocimientos a muchas potencias, estos países con la educación se dedican a construir su futuro y hay algunos que se dan el lujo de tener una población reducida pero con un impacto económico y experiencias en las ramas de las telecomunicaciones como base de sus economías, claro nos referimos a Finlandia y su transnacional “Nokia”.

Ahora se hará un desglose de como funcionan los modelos educativos en tres países: Finlandia, Suecia y Singapur. Además de los temas educativos se incluirá información de áreas geográficas, tamaño de población, clima, idiomas que manejan o lenguas regionales, formas de gobierno, datos económicos, datos históricos, entre algunos otros. Esto además de pretender ser un comparativo entre las tres naciones permite hacer un análisis crítico de lo que sucede en nuestro país, con referencia al modelo educativo que es de suma importancia para un crecimiento constante que necesita esta nación y que desafortunadamente cada sexenio que pasa no se incluyen estos temas como prioritarios.

#### **4.4.1 Finlandia, modelo de excelencia en el aprendizaje y educación.**

Revisaremos algunas de las características del éxito de este país escandinavo que lo ha llevado a los primeros lugares de educación, competitividad, honestidad, entre muchos atributos que tiene esta nación. Los rubros son variados, sin embargo es característico de este país no ser protagonistas de notas en diarios, televisión, radio e internet; es de resaltar su trabajo constante para igualar los desequilibrios que puedan existir en su sociedad, al compararlos con potencias económicas, industriales y militares –Estados Unidos de América, Rusia,



Alemania, Inglaterra, Italia, Francia, Japón, etc. – sobresalen ante estas por su trabajo en la igualdad, competitividad, conciencia ecológica, educación, liderazgo tecnológico, entre muchas otras cualidades que quisieran tener otras naciones desarrolladas y no desarrolladas. En el caso de las naciones con mayor poderío económico en la gran mayoría de las ocasiones sólo generan una economía militarizada, crisis financieras, daños al medio ambiente y diversas cuestiones negativas que son mejor no describir más en este trabajo.

Ahora se representará información general sobre Finlandia<sup>89</sup> que nos llevan a entender que no existe un patrón ordinario –en cuestiones económicas – para desarrollarse, lo que se pretende es representar ventajas y desventajas que pueden existir. Lo que es cierto y para recalcar es el trabajo que ha hecho Finlandia por lograr ser un país con un alto nivel de competitividad y buscar la igualdad entre sus ciudadanos, entre otras cosas fue resultado del esfuerzo y trabajo que logro la asociación de gobierno, escuelas y sobre todo la ciudadanía.

Nombre oficial:

- República de Finlandia.

Área:

- Tiene un territorio de 338,000 km<sup>2</sup> (10% agua y 67% bosque).
- 187,888 lagos y 179,584 islas.
- El archipiélago más extenso del mundo, incluyendo la provincia autónoma de Ahvenanmaa (Åland).
- El punto más alto es Haltiatunturi de 1,328 metros.
- Sus países vecinos son Suecia, Noruega, Rusia y Estonia.

Clima:

- Fríos inviernos y relativamente calientes veranos.
- En el extremo norte de Laponia el sol no se pone durante aproximadamente 73 días creando las noches blancas del verano. En invierno el sol se queda abajo del horizonte por 51 días en la misma región.
- Durante el verano la temperatura suele ser cerca de +20°C, a veces sube hasta +30°C en el sur y este del país.
- Durante el invierno temperaturas de -20°C son comunes.
- La temperatura promedio en Helsinki en julio es +17°C y en febrero -5,7°C.

---

<sup>89</sup> La información se obtuvo de <http://www.finlandia.org.mx>

Población:

- 5.2 millones, 17 habitantes por km<sup>2</sup>.
- 65% vive en ciudades o zonas urbanas, 35% en áreas rurales.
- La sociedad finlandesa es muy homogénea, tiene dos minorías étnicas originales, los sami (laponeses) y los gitanos.
- Un millón de personas viven en el área metropolitana de Helsinki.

Ciudades principales:

- Capital Helsinki (565,000 personas).
- Espoo (235,000 personas).
- Tampere (206,000 personas).
- Vantaa (190,000 personas).
- Turku (175,000 personas).
- Oulu (130,000 personas).

Lenguas:

- Hay dos lenguas oficiales: finlandés (finés) y sueco.
- De la población 93% habla finlandés y 6% sueco como lengua materna.
- El lapón (sami) es la lengua materna de 1,700 personas.

Religión:

- 82.5% luterano.
- 1.1% ortodoxo.
- 15.1% de la población no pertenece a ninguna comunidad religiosa.

Algunos datos históricos:

- 1155 La primera cruzada desde Suecia a Finlandia. El país llega a formar parte del reino de Suecia.
- 1809 Suecia cede Finlandia a Rusia y el país llega a ser un Gran Ducado semiautónomo bajo Rusia.
- 1917 Finlandia se declara independiente el 6 de diciembre.

- 1919 Se adopta la Constitución y Finlandia se convierte en una República.
- 1955 Finlandia se adhiere a la Organización de las Naciones Unidas.
- 1995 Finlandia se integra a la Unión Europea.
- 2000 Entra en vigor nueva Constitución el 1 de marzo de 2000.

#### Gobierno:

- Tiene un Presidente de la República (Jefe de Estado) elegido por elección directa para un período de seis años y sólo puede ejercer dos mandatos. Actualmente tienen a la primer mujer en este cargo (Tarja Halonen). Las siguientes elecciones se celebrarán en el año 2012.
- Tienen un Parlamento que se compone de 200 diputados. Se eligen cada cuatro años.
- Actualmente el parlamento esta integrado por los siguientes partidos políticos: Partido del Centro, Coalición Nacional, Partido Socialdemócrata, Unión de Izquierda, La Alianza Verde, Partido del Pueblo Sueco, Unión Cristiana y Los Auténticos Finlandeses.

#### Economía e Industrias:

- Su moneda es el Euro. El cambio de moneda lo realizo en el año 2002 junto con otros 11 países de la Unión Europea.
- Sus principales industrias se encuentran en el ramo de las telecomunicaciones, la electrónica, la metalúrgica y la industria papelera.
- PIB<sup>90</sup> per capita en 2006 fue 31,886 €.
- Total de exportaciones (2006): 61,489 millones de euros.
  - Electrónica y productos ópticos 24.7%.
  - Papel y madera 16.1%.
  - Metalurgia 14.4%.
  - Maquinaria 11.8%.
  - Transporte 7.5%.
  - Otros 25.4%.

<sup>90</sup> El **Producto Interno Bruto**, **Producto Interior Bruto** (PIB) o **Producto Bruto Interno** (PBI) es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período (normalmente es un trimestre o un año). El PIB es una magnitud de flujo, pues contabiliza sólo los bienes y servicios producidos durante la etapa de estudio. Además el PIB no contabiliza los bienes o servicios que son fruto del trabajo informal (trabajo doméstico, intercambios de servicios entre conocidos, etc.). <http://es.wikipedia.org>

- Total de importaciones (2006): 55,253 millones de euros.
  - Electrónica y productos ópticos 19.9%.
  - Industria extractiva de minerales 20.5%.
  - Metalurgia 10.7%.
  - Transporte 10.5%.
  - Productos químicos 10.4%.
  - Otros 28.0%.
- Principales socios comerciales por país.
  - Alemania, Rusia, Suecia, Gran Bretaña, Estados Unidos, China, Países Bajos, Francia, Italia y Noruega.
- Principales socios comerciales por región.
  - Unión Europea, Europa, OCDE y países en desarrollo.

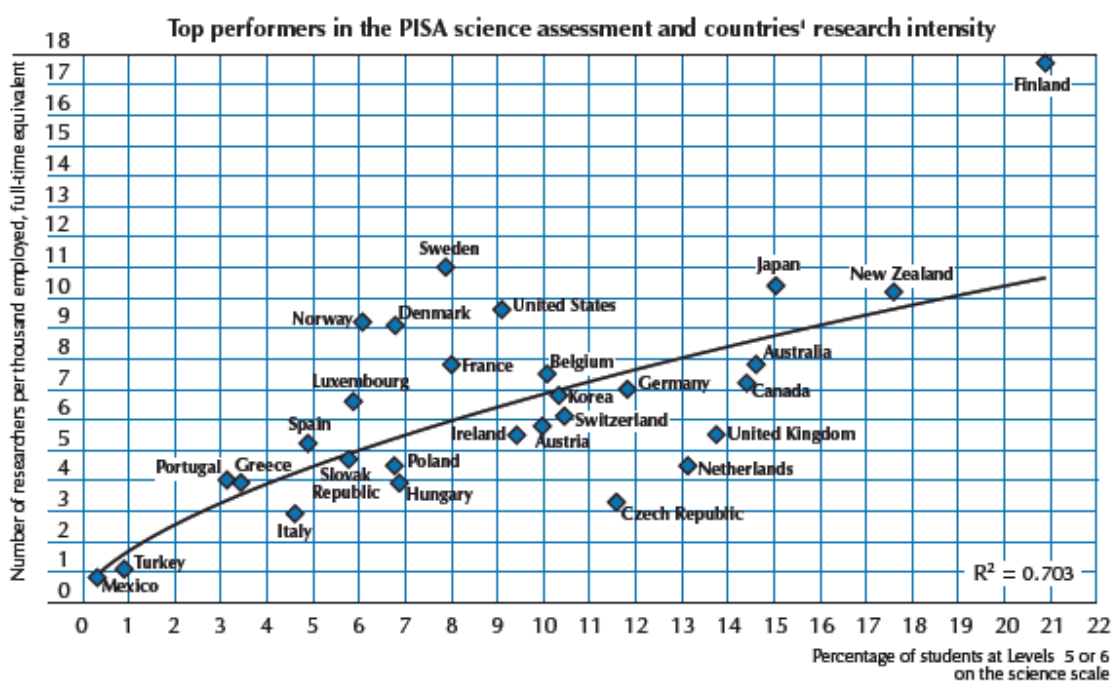
Dentro de las principales características que encontramos en este país son su población y territorio reducido –10 % de lagos y 67% de bosques –, con respecto al clima la mayor parte del año es frío, tiene escasa diversidad étnica, son especialistas en manejo de lenguas e idiomas respetando sus orígenes, en cuestiones religiosas predomina ser luteranos y ortodoxos pero tiene un alto porcentaje (15.1 %) de su sociedad que no profesan ningún credo religioso –es cierto que en México la mayoría somos católicos pero muchas veces no la practicamos y lo mismo ha estado sucediendo con otras sectas del cristianismo –, en cuanto a datos históricos ha formado parte de Suecia y Rusia pero es importante resaltar que en el año de 1917 del siglo pasado declara su independencia y en 1919 elabora su primera Constitución convirtiéndose en República en este corto periodo de tiempo ha desarrollado un gran potencial educativo, tecnológico, cultural y económico en comparación de otras naciones consideradas como milenarias o con una extensa historia cultural.

En factores económicos se destaca en tener un poderío tecnológico y científico sobre todo en la rama de la ingeniería y telecomunicaciones, la diversificación de sus exportaciones e importaciones se distribuyen en los países europeos, en Estados Unidos de América y en países de la OCDE –no se dedican a un solo país como el caso de México y su relación con EEUU –, en Finlandia no es posible el desequilibrio en la riqueza, ingreso y educación, este país tiene uno de los mejores índices de distribución de ingresos y nivel de vida en el mundo; el ingreso per capita es superior a países como Alemania, Suecia y Japón.

Con respecto al gobierno de acuerdo a la información de organismos y personas que han analizado a detalle este país es posible la transparencia, la competencia,

la competitividad, el desarrollo de un ambiente de negocios, el potencial de crecimiento, la distribución de ingresos y consumo. En la actualidad su gobierno cuenta con una diversidad política con varios partidos políticos en el Parlamento así como una diversidad de género por tener una mujer en el cargo de Presidente.

Ahora describiremos sobre un tema medular que ha llevado a Finlandia a los primeros planos, su modelo educativo que es reconocido por expertos y no expertos en la rama. A nivel mundial en diversas ocasiones ha ocupado el primer y segundo lugar mundial en la evaluación PISA (2000-2006) en áreas de lectura para niños y jóvenes (entre 15 y 16 años), matemáticas y ciencias. Cuando ha ocupado los primeros lugares ha competido por ello con países como Hong Kong y Corea del Sur pero generalmente la diferencia es sustancial para ocupar ese lugar de honor.



Los finlandeses se caracterizan por su sencillez, confianza y ser silenciosos quizás esto se deba a su intrínscica relación con la naturaleza, los bosques y el agua, gracias a ello en diversas ocasiones han compartido con el mundo su modelo educativo para aquellos que quieran imitarlo.

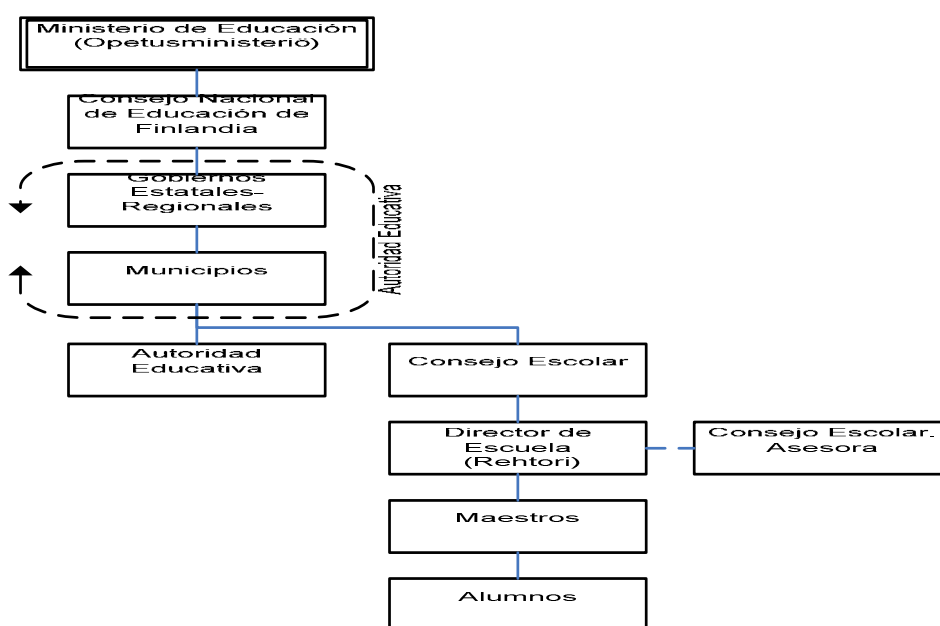
Desde un punto de vista organizacional el sistema educativo<sup>91</sup> de Finlandia, esta representado en la parte más alta de su estructura por el Ministerio de Educación, este organismo es quién establece las estrategias de todo el sistema. En la parte inferior se encuentra el Consejo Nacional de Educación de Finlandia, su función es

<sup>91</sup> Andere M, Eduardo. *¿Cómo es la mejor educación en el mundo?* Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.

orientar y desarrollar los planes y mapas curriculares, se supervisa el sistema diseñando y evaluando la función educativa. En este consejo no se considera la educación universitaria.

De ahí los puestos de gobierno son los que conforman el sistema educativo finlandés, esta integrado por seis gobiernos estatales y 432 municipales son estos quienes poseen la autoridad educativa –sobre todo los últimos –, en cada municipio hay una autoridad municipal y un consejo escolar. Los directores de cada escuela reportan al presidente del consejo escolar de cada municipio.

Modelo Educativo de Finlandia



Fuente: Elaboración Propia. Con información de ¿Cómo es la mejor educación del mundo?

Finlandia tiene un modelo de escuela comprensiva<sup>92</sup> y fácil de entender que contempla las siguientes características:

- La educación básica, empieza a los siete años de edad del alumno y dura nueve años. En la mayoría de los sistemas la educación básica comienza antes.
- El número de alumnos por materia oscila entre los 18 y 20 alumnos.
- Las horas de sesión por semana de estudio van de 19 en el primer año de primaria hasta 30 horas en tercero de secundaria.
- El primer y segundo año tiene asignaturas que se ajustan a las decisiones del municipio o de la escuela.

<sup>92</sup> Comprehensive education. Se refiere al sistema de educación básica con un mismo programa para todos los estudiantes. No existe segregación de acuerdo a sus habilidades.

- Al ingresar a secundaria los alumnos son admitidos bajo la regla de domicilio o circunscripción más cercana. Ni los padres ni las escuelas tienen la libertad de elección.
- Las asignaturas que se cursan en primero de secundaria son: inglés, economía del hogar y orientación.
- En segundo de secundaria llevan las siguientes asignaturas: finés y literatura, inglés, matemáticas, sueco o finés –de acuerdo a su lengua materna –, música, artes, temas prácticos, gimnasia, prácticas optativas, economía del hogar y orientación.
- En la actualidad se han aumentado el número de horas en asignaturas como matemáticas, lenguas maternas y ciencias.
- Dentro de su mapa curricular de asignaturas se encuentra una optativa que con el paso del tiempo sea convertido en obligatoria, esta es “salud”.
- Las horas por materia se acomodan de acuerdo a los criterios de la escuela o municipio. A manera de ejemplo la clase de lengua materna se puede cursar en uno o dos años, si el objetivo es enseñar 14 horas a la semana se pueden dividir 7 el primer año y 7 el segundo, nada el primero y 14 el segundo o cualquier combinación que sume las horas de cada materia.
- No existe una distinción entre la educación primaria y secundaria, al ser un modelo de escuela comprensiva todos los alumnos cursan todas las asignaturas y temas en ciencia, humanidad, artes, talleres de madera, metales y costura. En la clase economía del hogar se incluye cocina, preparación de alimentos, administración del hogar, lavado, planchado y otras cuestiones relacionadas con las actividades domésticas.
- Existe sólo una secundaria, no se dividen en técnicas, telesecundarias, generales, etc.

La educación comienza a tener una división a partir del nivel medio superior y se divide en las siguientes modalidades:

- Nivel Medio Superior
  - Las calificaciones obtenidas en años anteriores, es el principal criterio de admisión.
  - Educación preparatoria, con duración de tres años.
  - Vocacional con duración de dos o tres años.
  - En la preparatoria, la elección de elegir una escuela esta en relación con mérito académico obtenido en la secundaria. El promedio inicia en 8.0.

- Nivel Superior<sup>93</sup>
  - Es impartida en 20 universidades de las cuales 10 son multidisciplinarias, 3 son tecnológicas, 3 escuelas de economía y administración de empresas y 4 academias de arte. También existe un Colegio de la Defensa Nacional –pertenece al Ministerio de Defensa –, este ofrece educación universitaria.
  - Los grados universitarios en Finlandia son: licenciatura (kandidaatti), maestría (maisteri) y doctorado (tohtori). En varias áreas de estudio es posible tomar un grado intermedio predoctoral (lisensiaatti).
  - Educación universitaria, la duración va de tres a cinco años (son 3 años de licenciatura y 2 de maestría). Los grados predoctorales se obtienen en 2 años y el doctorado en cuatro.
  - Educación politécnica, con una duración de tres a cuatro años.

En el sistema educativo finlandés, existe alrededor de un millón doscientos mil alumnos de los cuales la mitad se encuentra cursando el nivel básico, sin menospreciar las cifras es un sistemas pequeño pero que se ha puesto a trabajar y enaltecido el nombre de Finlandia.

En las escuelas finlandesas es posible compartir la infraestructura educativa pero teniendo una administración, presupuesto, reglas, políticas de admisión y hasta el director. Las escuelas forman parte de la comunidad, no existen bardas o guardias que resguarden la entrada. Un punto relevante en las escuelas finlandesas, es que basan sus estrategias escolares en la visión y sus valores, aún cuando el mundo cambia estos valores no son modificables, así nos encontramos que hacen énfasis en:

- El valor del ser humano.
- La autoestima.
- El espíritu comunitario.
- Una imagen realista del mundo.
- La riqueza de las culturas y la naturaleza.
- El aprendizaje durante toda la vida.
- La individualidad, la educación y el entendimiento.

En Finlandia se han realizado diversas reformas educativas desde la década de los años sesentas y hasta la fecha se siguen haciendo en beneficio de todos. En las décadas de los setentas –se adopta el sistema compresivo – y en los ochentas

---

<sup>93</sup> Finlandia junto con Suecia poseen la matriculación más alta en el grupo de edades de 25 a 64 años (OECD, 2005, p.153)



del siglo pasado las municipalidades nombraban a los maestros y dictaban a las escuelas que tenían que enseñar, le avisaban que material didáctico tenía que cubrir en una semana determinada; con las reformas realizada en la década de 1990 se logro autonomía en las escuelas públicas. A partir de 2006 las escuelas no sólo se preocupan por la educación escolar, deben compartir la responsabilidad con los padres de familia en temas educacionales referentes a la familia, sociedad y su comunidad. Es decir, se tiene una verdadera educación social. En este país los maestros son apreciados socialmente y son considerados como un pilar para la sociedad finlandesa. Al preguntarle a los alumnos *¿Por qué estiman a los maestros?*, la respuesta generalmente es: *“Porque los maestros se preocupan por los estudiantes”*<sup>94</sup> también por ello, una gran parte de alumnos después de cursar su preparatoria desean ser maestros y la paradoja es que en Finlandia es difícil llegar a serlo. En general los maestros sienten orgullo por serlo y la sociedad esta orgullosa de tener a sus maestros.

En las escuelas –dependiendo del director – puede existir una interacción entre los maestros y directores, forman grupos de trabajo integrados y liderados por maestros. Los grupos tienen como función:

1. El bienestar de los maestros y de forma personal.
2. Seguridad.
3. Evaluación.
4. Tecnología de comunicaciones e información.
5. Internacionalización.
6. Administración de la escuela y;
7. Cooperación con los padres de familia.

Con estas y otras acciones han apoyado al desarrollo y crecimiento de sus escuelas. Asimismo, se distribuye en toda la estructura las decisiones tomadas por la dirección en un acto democrático de compartir información, además de asignar derechos y responsabilidades entre los maestros.

De acuerdo a Eduardo Andere, los finlandeses son caracterizados por ser personas tímidas, calladas y solitarias. Ante esto hay directores audaces que han generado políticas de tener las puertas abiertas en los salones, recorridos diarios por la escuela aplicando saludos amables al alumnado “Buenos días o ¿cómo estas?” que han permitido un cambio en el ámbito escolar.

Cuando se presenta accidentes dentro de un plantel escolar los maestros y directivos son responsables potenciales, es por ello que deben administrar y

<sup>94</sup> Andere M, Eduardo. *¿Cómo es la mejor educación en el mundo?* Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.

coordinar la infraestructura de la escuela para evitarlos. El hablar con la verdad en situaciones adversas que pueden suceder en la escuela a los niños en caso de accidentes contribuye a que los padres de familia se sientan confiados con sus maestros y directores. Cuando se presentan accidentes que pueden terminar con la vida de un alumno, la municipalidad proporciona ayuda psicológica tanto a los maestros como al director.

En las escuelas de Finlandia es característico que tanto en las escuelas públicas como privadas impartan su lengua materna como otra u otras lenguas que sirvan de apoyo en la formación de los alumnos. La educación forma parte de los finlandeses y es quizás el mayor estandarte tanto a nivel local como a nivel internacional.

Las escuelas privadas proporcionan una variedad al sistema escolar de este país, dentro de estas, la particularidad que atrae al estudiantado es la enseñanza de idiomas, artes y deporte. Es característica que este tipo de escuelas realice una selección de alumnos por medio de un examen de aptitudes, conocimientos y una entrevista. El concepto de educación privada aquí es diferente a otras latitudes sobre todo si las comparamos con EE.UU. y México, las únicas libertades que tienen es elegir a su consejo de administración y el proceso de selección de alumnos, todo lo demás se rige de acuerdo a los lineamientos que tienen las escuelas públicas. Este tipo de escuelas no persigue un fin lucrativo, por el contrario reciben un subsidio gubernamental y por ello no cobran ni inscripción ni colegiatura, también es común que en esta modalidad de escuela, los alumnos comiencen a la edad de 8 años –es decir en tercer grado – la razón principal es que se tiene la creencia que es la edad correcta para aprender un idioma adicional a sus dos lenguas maternas (finlandés y sueco).

En las escuelas privadas es común que dentro de la selección de alumno no se conozcan el origen socioeconómico de los padres que tiene su alumnado, aquí lo importante es que tanto el alumno como los padres se encuentren interesados en la educación. Dentro de la educación finlandesa es importante el nivel educativo de las madres ya que ellas apoyan el desarrollo de sus hijos de la comunidad estudiantil. Las escuelas privadas consideran que su negocio es enseñar a mejorar a otros, así también el ambiente de las escuelas son lo que otorgan el valor agregado a los estudiantes.

Finlandia padeció por muchos años la pobreza y el único camino que encontró para salir de ella fue la educación. La educación no es cuestionada por ninguna persona. Además los finlandeses piensan que por ser una nación pequeña las demás no desearan hablar su idioma es por ello que tienen que abrirse y comunicarse con las demás naciones, por ello la importancia de hablar varios idiomas por persona, esto es un verdadero acto de humildad. También es característico de este país la generación de líderes por medio de la enseñanza y

convivencia de líderes, la competitividad y el compromiso es una actitud generalizada de las personas, que a larga se ven reflejados en las estadísticas, indicadores y números que se manejan a nivel internacional.

#### 4.4.2 Suecia, organización y cultura corporativa.

Suecia es un país que ha desarrollado su historia al paso de los años, desde sus navegantes vikingos que cruzaban los mares y que generaron centros de comercios reconocido en la antigua Europa hasta la actualidad que se han convertido en país educado, con desarrollo tecnológico y una infraestructura avanzada, esto ha dado como resultado en sus habitantes tener un nivel económico alto.

Para ellos el siglo XX fue fundamental en su desarrollo e inclusive los consideran como el milagro económico sueco. En unas cuantas décadas se convirtieron de un país agrícola con escasos recursos económicos en una de las naciones más industrializadas, prósperas y sofisticadas del mundo.

Los suecos generaron la base de su desarrollo combinando las ventajas comparativas que tenían en su territorio (riquezas forestales, mineras e hidráulicas) y el desarrollo de inventos (educación+investigación+innovación) como son: la turbina de vapor, los rodamientos de bolas, el faro de gas, el teléfono, el separador de crema, la cerilla de seguridad, la llave ajustable, los envases Tetra Pak, el sistema AXE (sistema de conmutación telefónica digital controlado por computadora), entre muchos más. En la actualidad este tipo de empresas sigue siendo el centro de la industria y comercios en este país.

##### Antecedentes históricos

**En 1850: un país agrario pobre**  
**Población:** alrededor de 3,5 millones  
**Mortalidad infantil:** más de 150 por mil nacimientos  
**Esperanza media de vida:** hombres, alrededor de 40 años; mujeres, 45 años.  
**En 1970: el cuarto país más rico del mundo en términos de PIB por habitante**  
**Población:** 8 millones  
**Mortalidad infantil:** alrededor de 11 por mil nacimientos  
**Esperanza media de vida:** hombres, alrededor de 72 años; mujeres, 77 años.

Fuente: <http://www.sweden.se> Instituto Sueco. Febrero de 2007

Las empresas suecas se han enfrentado a la problemática de que su mercado interno es reducido y por ello tienen que invertir inmediatamente en la exportación

a otros países. La globalización ha permitido que Suecia cuente con un número elevado de compañías multinacionales así como un desarrollo de patentes y marcas. Algunos ejemplo son: Volvo, Saab, Ericsson, ABB, Astra Zeneca, Electrolux, Ikea, H&M, Hasselblad y Absolut.

En la actualidad Suecia cuenta con un avanzado desarrollo tecnológico, infraestructura sofisticada y un elevado nivel educativo en las personas que habitan este país. La industria y comercio son importantes para aumentar sus exportaciones de productos y servicios que contengan una aplicación intensiva de conocimiento, eso habla del interés e importancia de incrementar sus investigaciones e innovaciones para después invadir con sus productos el mercado internacional. También esta sociedad se caracteriza por el desarrollo de creatividad en rubros como el diseño, la música, la moda, el arte, la gastronomía, los medios de comunicación, la publicidad y el turismo. Esta revolución creativa llama la atención de varias partes del mundo generando ingresos por su exportación.

Los suecos cuentan con una infraestructura, comunicaciones y desarrollo tecnológico avanzado debido que desde sus inicios se planificaron objetivos complejos y ambiciosos para llegar a lo que hoy son. Los desarrollos tecnológicos permiten tener uno de los sistemas de transportes más sofisticados del mundo, así como una red carretera que cruza lo ancho y largo de Suecia.

Las personas de esta sociedad se caracterizan por la adaptabilidad a los cambios tecnológicos es por ello que varias transnacionales hacen su mercado de pruebas aquí. En el pasado en la capital Estocolmo, su población tuvo más teléfonos celulares en comparación con otras capitales europeas como Londres, París y Berlín.

Otro ejemplo de éxito, que comenzó con penurias y que al paso de un siglo ha desarrollado una mejor calidad de vida entre sus ciudadanos. Este país aunque no estuvo directamente relacionado con las guerras mundiales, se encontró en el área y eso le hizo pasar por tiempo difíciles, lo cierto es que con cultura, trabajo y dedicación han salido adelante. Como se mencionaba al principio de este apartado Suecia también le ha invertido a la educación como uno de sus pilares para el crecimiento y desarrollo de su país, es paradójico que al hacer una comparación sencilla con nuestro país –México – han generado más con menos. En los siguientes puntos se desarrollo un esquema general del país así como su razón de ser en la educación, además de la importancia de sus reformas elaboradas desde su parlamento y gobierno.

Nombre oficial:

- Reino de Suecia. Su nombre proviene del inglés antiguo “*Sweoðeod*” que significa gente de los Swedes. Esta última palabra viene del

escandinavo antiguo *Svíþjóð*, latín *Suetidi*. Significa Reino de los Suiones.

- Capital Estocolmo

#### Área:

- Tiene un territorio de 449,964 km<sup>2</sup>. Se compone de bosques con el 53%, las montañas el 11%, tierra cultivada el 8% así como lagos y río con un 9% de su territorio.
- Es el quinto país más grande de Europa.
- Sus países vecinos son Noruega, Finlandia, golfo de Bosnia, mar Báltico y mar del Norte. Esta conectado con Dinamarca a través de un puente llamado Oresund.

#### Clima:

- Tiene un clima templado en general. Pero puede ser dividida en tres tipos de clima: la parte sur con clima oceánico<sup>95</sup>, la parte central con clima húmedo<sup>96</sup> continental y en la parte norte con un clima boreal<sup>97</sup>.
- En algunas partes del norte, cercano al Círculo Polar Ártico en verano no hay puesta de sol y en invierno no hay amanecer.
- La temperatura más alta que se ha registrado en Suecia fue de 38 grados en Målilla, en 1947 y la más baja que se ha presentado fue en 1966 en Vuoggatjålme con -52.6 centígrados bajo cero.
- En Suecia se recibe una precipitación promedio entre 500 mm. y 800 mm, por lo que es considerado un país relativamente seco en relación con el promedio mundial.
- Las nevadas se presentan en el sur de diciembre a marzo, en el centro de noviembre a abril y en norte de octubre a mayo.

#### Población:

- 9, 095,374 millones de habitantes, 20 personas por kilómetro cuadrado.
- 84% de viven en las zonas urbanas o ciudades.

<sup>95</sup> Es característico de este clima las abundantes lluvias por la proximidad con el océano. Los inviernos son suaves y veranos frescos. <http://www.wikipedia.org>

<sup>96</sup> Existen diferencias sustanciales entre las temperaturas de verano e invierno, lo mismo sucede con el día y la noche. Es característico este tipo de clima en el hemisferio norte del planeta. <http://www.wikipedia.org>

<sup>97</sup> Es también conocido como subártico. Es característico de las latitudes que van entre los 50 y 70 grados. Los inviernos son largos y los veranos son cortos, las temperaturas oscilan entre los -40 y 30 grados centígrados. Los veranos van de un mes hasta tres meses.

- Es característico el alto nivel de vida. Suecia es considerado un país con una organización y cultura corporativa que no maneja jerarquía y colectivismo.
- Esta sociedad se caracteriza por la protección del medio ambiente y la conservación de la naturaleza. A manera de ejemplo en el año 2005, el 39% de su energía consumida provenía de recursos renovables y en el futuro pretenden alcanzar un 49% para el año 2020.<sup>98</sup>
- Crecimiento anual hacia el 2015: 0.3 % (2004).
- Crecimiento urbano: 0.4 % (2005-2010).
- Tienen una esperanza de vida media: hombres 79 años y mujeres 83 años.

#### Niñez Sueca<sup>99</sup>:

- Hay dos millones de personas menores de 18 años. Tiene una escolaridad gratuita, una vida social activa, fácil acceso a la naturaleza y al Internet.
- En 1979, se convirtió en el primer país que prohibió maltratar a los niños, haciéndolo un delito.
- El gobierno nombró un Ombudsman para vigilar los intereses y derechos de los niños conforme a la convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (1989). Suecia fue uno de los primeros países en firmarla.
- Existen muchas organizaciones en apoyo y ayuda para los niños y jóvenes, cuentan con líneas telefónicas y consejos por correo electrónico. Entre ellas se encuentran Derechos de los Niños en la Sociedad (BRIS por siglas suecas), Friends, Salvad a los Niños, entre otras.
- La vida familiar que tiene los niños en general comienza viviendo con sus padre y madre – cerca del 90 por ciento –, las familias se conforman de uno o dos hijos.
- Existen las separaciones y algunas veces los padres vuelven a casarse o tiene una nueva pareja.
- El 72 por ciento de los niños menores a 18 años viven con los padres que le dieron la vida – en México esto se está perdiendo considerablemente con los divorcios – el resto tiene un padrastro o madrastra.
- En Suecia uno de cada cuatro niños tiene raíces en otro país extranjero, en especial Iraq y la antigua Yugoslavia.

<sup>98</sup> Kristrom, Bengt y Soren Wibe (1997). «Política Ambiental en Suecia». Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas – Departamento de economía forestal (246).

<sup>99</sup> Información publicada por el Instituto Sueco (Swedish Institute SI) en <http://www.sweden.se>. El instituto es un organismo estatal que fomenta el interés por Suecia y la confianza en ella en el mundo.

- Aproximadamente 16,000 niños que hoy viven en este país fueron adoptados en otros países.
- Los lugares donde viven los niños son los siguientes:
  - El 60 por ciento viven en chalés<sup>100</sup>.
  - En edificios de apartamento viven el 29%.
  - En casas adosadas un trece por ciento.
- El 80 % de los niños tienen madres que hacen un trabajo pagado y el 90 por ciento tienen padres trabajadores. Ambos reciben dinero por parte del Estado con el objetivo principal de que pasen más tiempo en casa con sus hijos.
- Los padres tienen derecho a 480 días pagados de permiso trabajo por cada hijo. Estos derechos deben ser reclamados antes de que el hijo cumpla 8 años.
- Actualmente los permisos son sacados en su mayoría por las madres pero los hombres han incrementado el uso de estos derechos con un 20 por ciento de los permisos.
- Los niños van a la escuela nueve años. Comienzan su periodo escolar a los 7 años – antes de esta edad asisten a clases preescolares – terminando entre los 15 y 16 años. El periodo escolar está dividido en dos periodos: otoño y primavera.
- A los niños que se encuentran entre las edades de 6 a 12 años se les ofrece servicios de guardería antes y después de las horas de escuela.
- En general a los niños suecos les gustan los pasatiempos de escuchar música y salir con sus amigos. Se les encamina para que tengan interés en practicar un deporte, tocar un instrumento o navegar por Internet.
- Los niños y jóvenes suecos – entre 12 y 15 años – dedican el mismo tiempo para ver la televisión, navegar por Internet, en promedio usan tres horas al día. Chatear en línea y los juegos informáticos son sus principales afectos.
- La mitad de los niños de cinco años y uno de cada cinco de 3 años de edad han navegado por Internet.
- Las niñas y niños entre los 13 y 15 años tienen como deporte más popular al fútbol, pero también se enfocan en la equitación (mujeres) y el unihockey (hombres), la natación y el hockey sobre hielo.

---

<sup>100</sup> Edificio de una o pocas plantas, con jardín, destinado especialmente a vivienda unifamiliar. (Real Academia Española)

- Los niños en un día escolar pasan una buena parte en el exterior, esto se debe a que se tiene la cultura de que el aire libre es importante para aprender a cuidar la naturaleza.
- La mayoría de la gente clasifica la basura. Existen fundaciones que al comenzar la primavera y estar derretida la nieve organizan jornadas para que niños y jóvenes recojan la basura y limpien su entorno – en México ya veo a los padres de familia oponerse a estas actividades –, se recibe una retribución económica por la recolección de latas, botellas de vidrio y de plástico.

#### Lenguas:

- La lengua oficial es el sueco, pero existen minorías que hablan el finlandés, el lapón, el sami, el meänkieli, el yiddish y el romaní.

#### Religión:

- 80% Iglesia luterana evangélica.
- 1.8% católico.
- 1.1% pentecostal
- 8.1% otros credos religiosos.

#### Algunos datos históricos:

- La época vikinga de Suecia se establece en los siglos VIII y XI. En este periodo de tiempo se viaja hacia Finlandia, Rusia, Mediterráneo e incluso hasta Bagdad. Se establecen grandes centros de comercio.
- En el año 829 se introduce el cristianismo, a partir de siglo XI se convierte en la religión predominante. En el año 1050 Suecia se considera una nación cristiana por Roma.
- En 1397 la reina Margarita I de Dinamarca realiza la unificación de Suecia, Noruega y Dinamarca la denomina Unión de Kalmar.
- En el siglo XVII, gracias a los trabajos de Axel Oxenstierna y el rey Gustavo II., Suecia se convierte en potencia europea. Empieza a conquistar territorios de Rusia, Polonia y Lituania. Se convierte en el líder del protestantismo.
- 1809 Suecia cede Finlandia a Rusia y el país llega a ser un Gran Ducado semiautónomo bajo Rusia.



- En 1880, este país se encontraba en pobreza extrema debido a que basaba su economía en la agricultura, mientras que otros países en Europa ya se habían industrializado.
- En los últimos 50 años del siglo XIX y la primera década del siglo XX se genera la migración más grande de suecos hacia Estados Unidos de América, sobre todo se concentraban en Chicago, Minnesota y Delaware, también se trasladaban a Canadá y Argentina.
- Se comienza la era de industrialización a partir de la segunda década del siglo XX y en la segunda mitad de esta centuria se producen movimientos sociales, sindicales y religiosos para generar un Estado democrático.
- Suecia se mantuvo neutral en ambas guerras mundiales.
- En la guerra fría siguió la neutralidad pero se mantiene conexiones estrechas con Estados Unidos de América.
- Debido a su neutralidad en la Segunda Guerra Mundial, se incrementa su ventaja en la base industrial, estabilidad social así como de los recursos naturales. Apoya en la reconstrucción de Europa.
- Se reestructuran los pilares de la industria sueca en la década de los 80's. Es descontinuada la construcción de barcos, se integra una producción moderna de papel reduciendo la tala de árboles, la industria del acero se especializa y la ingeniería mecánica se robotiza.
- En la década de los noventa, Suecia inicia una crisis fiscal, entran en vigor reformas para impulsar la competitividad, privatizar los bienes y los servicios públicos. Estas reformas le permiten entrar a la Unión Europea el 1º de enero de 1995.
- En la actualidad, Suecia se encuentra entre los países con mayor Índice de Desarrollo Humano. Se encuentra entre las veinte economías más desarrolladas del mundo.

#### Gobierno:

- Tiene una monarquía constitucional, democracia parlamentaria.
- El jefe de estado actualmente (2009) es el Rey Carlos XVI Gustavo. El poder real se ha reducido a funciones representativas y ceremoniales.
- El primer ministro es Fredrik Reinfeldt.

- Parlamento unicameral: Riksdag<sup>101</sup>, compuesto por 349 diputados. Por medio de elecciones generales cada cuatro años se cubren cada uno de estos puestos.
- En las elecciones de 2006 se obtuvo el triunfo de cuatro partidos para formar el gobierno, estos formaron la alianza: centro-derecha-moderados, liberales, centristas y demócratas cristianos. El partido saliente fue el socialdemócrata.
- Otros partidos son el Partido de Izquierda y los Verdes.
- Los suecos tienen un record mundial ya que su parlamento en la actualidad esta formado por un 47% de mujeres.
- Tiene una de las mayores participaciones electorales a nivel internacional. El 80 % del padrón electoral participo en las últimas elecciones siendo este uno de los porcentajes más bajos de su historia.

#### Economía e Industrias:

- Su moneda es la Corona Sueca o krona. Su código oficial es el SEK (ISO 4217). A través del voto popular los suecos rechazaron el uso del Euro como moneda oficial.
- Tienen el Banco Central (Sveriges Riksbank) más antiguo del mundo, fue fundado en 1668. Su función principal es la estabilidad de precios, desde 1995 ha mantenido la inflación en un 2% anual.
- Sus principales socios comerciales y de actividad financiera son Alemania, Estados Unidos, Noruega, Reino Unido, Dinamarca y Finlandia.
- El PIB de Suecia en el 2007 fue de 46,400 ocupando el lugar 18 a nivel mundial.
- Suecia cuenta con un sistema de distribución y comunicaciones externas e internas además de tener entre su población una fuerza de trabajo especializada.
- El tamaño del mercado nacional es reducido por ellos las empresas suecas tienen que invertir muchas veces desde el principio en la exportación a varias latitudes de mundo.
- Su economía se orienta principalmente a la exportación. La madera, la energía hidráulica y el hierro forman su base económica.
- La ingeniería contribuye con el 50% de la producción y exportaciones.

<sup>101</sup> Así se le conoce a la Asamblea Legislativa Nacional

- Los principales productos de exportación son: eléctricos y de telecomunicaciones, maquinaria, automóviles, papel, farmacéuticos, hierro y acero.
- Los principales productos de importación son: eléctricos y de telecomunicaciones, maquinaria, alimenticios, crudos, textiles, calzado y automóviles.
- La agricultura tiene el 2% del PIB Sueco.
- La población económicamente activa (PEA) es de unos 4,5 millones de personas, de los cuales alrededor de un tercio cuentan con estudios de educación superior.
- El trabajador promedio recibe 40% de su salario después del cobro de impuestos y aportes a la seguridad social.
- La producción industrial sueca es realizada por empresas privadas, en comparación con otros países industrializados (Italia y/o Austria) en donde las empresas que tiene el gobierno tienen una mayor presencia.
- Las veinte compañías más grandes registradas en Suecia son: Volvo, Ericsson, Vattenfall, Skanska, Sony Ericsson Mobile Communications AB, Svenska Cellulosa Aktiebolaget, Electrolux, Volvo Personvagnar, TeliaSonera, Sandvik, Scania, IKEA, Hennes & Mauritz, Nordea, Preem, Atlas Copco, Securitas, Nordstjernan, y SKF.
- En el año 2008 el Foro Económico Mundial consideró a Suecia como el tercer país más competitivo del mundo.

El siglo pasado en Suecia se construyó uno de los sistemas de bienestar general más generosos del mundo a partir de la mayor presión fiscal individual del mundo, eso dio como resultado que hoy su población cuente con elementos de gratuidad en la enseñanza, asistencia infantil, asistencia a personas mayores, asistencia médica, sistema de pensiones, servicios sociales, etc.

Hasta antes del año 2006 el gobierno estuvo representado por los socialdemócratas quienes a su vez tomaron ideas del socialismo con ello llevaron a que el bienestar sueco tenga en la actualidad un alto nivel económico en su población, su doctrina principal radica en la que todos sus habitantes deben tener garantizada una seguridad básica en todas las situaciones de la vida. Esta política del bienestar es conocida como “Hogar del pueblo”, este modelo sueco ha sido imitado por otros países y en general se refiere a que el país debe amparar a sus ciudadanos desde la cuna hasta la tumba. Ahora con las crisis económicas que se han presentado a nivel mundial el sistema de seguridad social tiene cargas económicas y tiene problemas estructurales pero esto no ha derrumbado que su base quede intacta como fue su construcción inicial.

La educación como uno de los pilares para el crecimiento económico, social y cultural se muestra en este país como una de las opciones que tiene mayor peso en el desarrollo de este país. Los suecos reformaron su sistema educativo en los primeros cinco años de la década de los sesentas, transformando la educación vocacional y académica por un tipo de escuela comprensiva –fue una reforma similar a los finlandeses en los inicios de la década de los setentas – al paso de los años se ha continuado con las reformas pero buscando la calidad y equidad, en las décadas de 1980 y 1990 se concluyeron fuertes cambios educativos que fueron considerados como una reforma ideológica.

Datos clave	
1842:	se introduce en Suecia la escolaridad básica obligatoria.
1950:	se pone a prueba la escolaridad obligatoria mixta, con nueve años de obligatoriedad.
1962:	el sistema educativo recibe su nombre actual, educación básica, <i>grundskola</i> , o educación obligatoria de nueve años.
1962:	se establece el primer currículo nacional sueco.
1968:	entra en vigor la Ley de Servicios Especiales, que asegura a todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades psíquicas, el derecho a la educación.

Fuente: <http://www.sweden.se> Instituto Sueco. Abril de 2007

Dicha reformas se congregaron en una mayor descentralización a los municipios, mayor autonomía en las escuelas, calidad educativa, metas, medición y evaluación, pero se hizo énfasis en la calidad, enfocándose en la medición de habilidades, conocimientos y competencias. El gobierno lo vio como uno de sus objetivos principales:

*El gobierno que llegó al poder en 1991 colocó en la agenda el objetivo para que las escuelas suecas debían llegar a ser las mejores de Europa. El actual ministro de Educación, en cambio, ha anunciado como meta para los estudiantes suecos obtener los más altos resultados en el Programa para Evaluación Internacional de Alumnos [PISA], que es el estudio internacional comparado auspiciado por la OCDE. (Foresberg y Lundgren, 2004, p.190)<sup>102</sup>*

En los años 2000, 2003 y 2006 Suecia estuvo por debajo de Finlandia, es interesante ya que el segundo muchos siglos fue parte del imperio del primero. De

<sup>102</sup> Andere M, Eduardo. ¿Cómo es la mejor educación en el mundo? Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.

acuerdo a Eduardo Andere es una historia interesante para los dominados y dominantes.

Suecia como Finlandia ha logrado lo que muchos otros han buscado reiteradamente el equilibrio entre la igualdad y el crecimiento. Parece ser que estas naciones han resuelto el dilema entre la eficiencia y equidad. Como se ha explicado Suecia –al igual que Finlandia – tienen entre sus pilares de crecimiento a la educación, sus gobiernos tanto nacionales como estatales y municipales han hecho de la educación un aspecto por atender, el complemento de estas acciones se encuentran en la salud y el cuidado de los niños y adultos mayores.

La política educativa de acuerdo a varios autores puede resumirse en evaluación y avance. Manejan una forma democrática para administrar la educación, tiene un Ministerio de Educación y Ciencia que junto con el Parlamento (máxima autoridad educativa) manejan la educación. El Parlamento delega autoridad a las agencias independientes – una dedicada a la evaluación educativa y la otra a la mejora y desarrollo de educación en todo el país – en general la administración de las escuelas es municipal.

En Suecia se tiende a tener una “elección libre” de escuela, es decir la sociedad a partir del pago de los impuestos y contribuciones paga la educación de cada niño y el dinero lo sigue a donde se decida ir a tomar clases. Es por ello, que en Suecia nace un nuevo concepto para estudiar en las escuelas los “voucher schools”, este funciona como un bono educativo, que puede ser utilizado en las escuelas públicas siempre y cuando exista espacio ya que la prioridad esta en los alumnos de su circunscripción. Además de la libertad de elección el otro objetivo primordial del bono es la rendición de cuentas de las escuelas.

La autonomía en las escuelas y en las autoridades locales es importante para desarrollar la competencia utilizando la innovación, eficiencia y eficacia en igualdad de condiciones para todas las organizaciones educativas. Al convertirse en un sistema autónomo, competitivo y con flexibilidad permite manejar hasta las políticas salariales de los maestros. Los críticos a este modelo creen que este modelo podría generar segregación escolar, reduciendo la equidad e igualdad que es característico de la población de este país.

Como sucede con lo explicado en el apartado de Finlandia, Suecia tiene prohibido cobrar por la educación desde la primaria hasta el bachillerato. Resulta paradójico que las escuelas privadas administren dinero público es decir “Como el dinero de los bonos sigue al niño, si el menor (sus padres en realidad) deciden ir a una escuela privada, la municipalidad de su domicilio paga a la escuela privada elegida

por los padres una cantidad de recursos similar al costo promedio por educando por la educación de ese estudiante en su municipio o localidad.”<sup>103</sup>

Con lo anterior se puede mostrar que los suecos buscan la igualdad de oportunidades y beneficios, asegurando una educación con calidad que se otorga a todos los alumnos, además de evitar un rezago en las escuelas públicas con respecto a las privadas. El meollo del asunto es que por cada niño que una escuela pública traslade a otra escuela hace que los recursos financieros también lo hagan. En caso de que las escuelas entren en una crisis financiera los directores o rektors deben renunciar o ser despedidos, pero en general rara vez sucede estos, los cambios en los directivos se dan cuando estos se retiran.

De acuerdo a Skolverkey (2006) el sistema educativo sueco que se estableció a principios de los años noventas, el Estado es quien define los objetivos y las escuelas en conjunto con los municipios buscan la manera de llegar a ellos. Utilizando este modelo es necesario entregar información sobre los resultados, examinarse y compararse consigo mismo así como con otros.

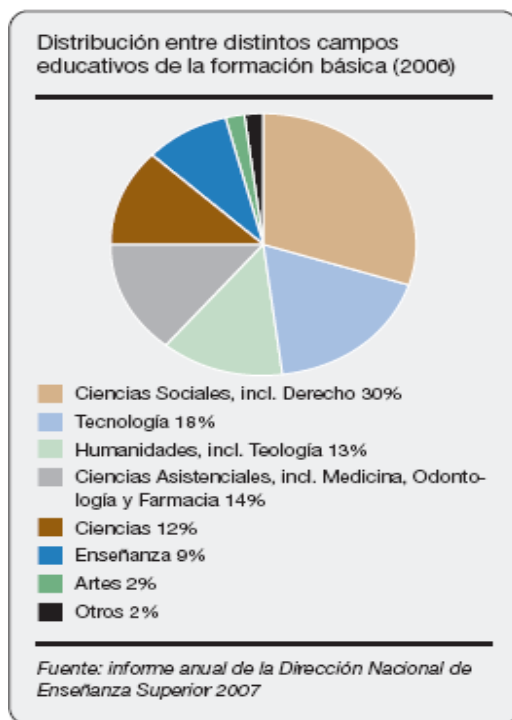
Es sistema educativo sueco consta de:

- Escuelas infantiles, son para niños de 1 a 5 años. Los municipios tienen la obligación de proporcionar la escolaridad a los niños de los padres que trabajen o cursen estudios.
- En los centros preescolares es donde asisten niños de 6 años de edad, generalmente dura un año y no es obligatorio, es a elección de los padres.
- Posteriormente tienen una educación básica obligatoria de nueve años. Con un curriculum de 6,665 horas-sesión. Cubren asignaturas como lengua sueca como segundo idioma, inglés, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, estudios de religión, artes, oficios, educación física y ciencias de la salud.
- Un bachillerato voluntario, al que se inscriben generalmente todos los jóvenes suecos, tiene una duración tres años.
- La universidad al igual que las fases anteriores del modelo educativo son prácticamente gratuitas. Su duración es de tres años. La enseñanza superior se encuentra apoyada por un sistema de préstamos para los estudios, estos es que la educación esta a disposición de todas las clases sociales. De acuerdo a datos oficiales del gobierno Sueco el número de estudiante ha aumentado 50% en la última década gracias a las inversiones que se han hecho en este nivel de estudios. En este país hay un total de 61 escuelas superiores, universidades y organismos docentes aislados.

---

<sup>103</sup> Ibid.

- Suecia asigna el 4% de su PIB a trabajos de Innovación y Desarrollo (I+D), esto equivale a 820 euros, es decir unos 1,100 dólares por habitante.
- La investigación sueca es financiada por las empresas en un 75% y el Estado representa un 22%, esta tiene lugar en las universidades y escuelas superiores.
- La distribución por sexos entre los principiantes es equilibrada un 49% de mujeres y 51% de hombres (2006). En asignaturas de humanidades y ciencias sociales el predominio es de las mujeres en temas de ciencia y tecnología el sexo masculino tiene un porcentaje mayor.
- Al terminar un doctorado es posible elegir la carrera académica de profesor o investigador. Aquí los hombres son mayoría. En el año 2006, el número de profesoras era de 751 (17 por ciento) de un total de 4,416 profesores, lo que, de todas formas, representa un claro aumento en comparación con las 85 mujeres (5.1 por ciento) de un total de 1,679 profesores que hubo hace 20 años.

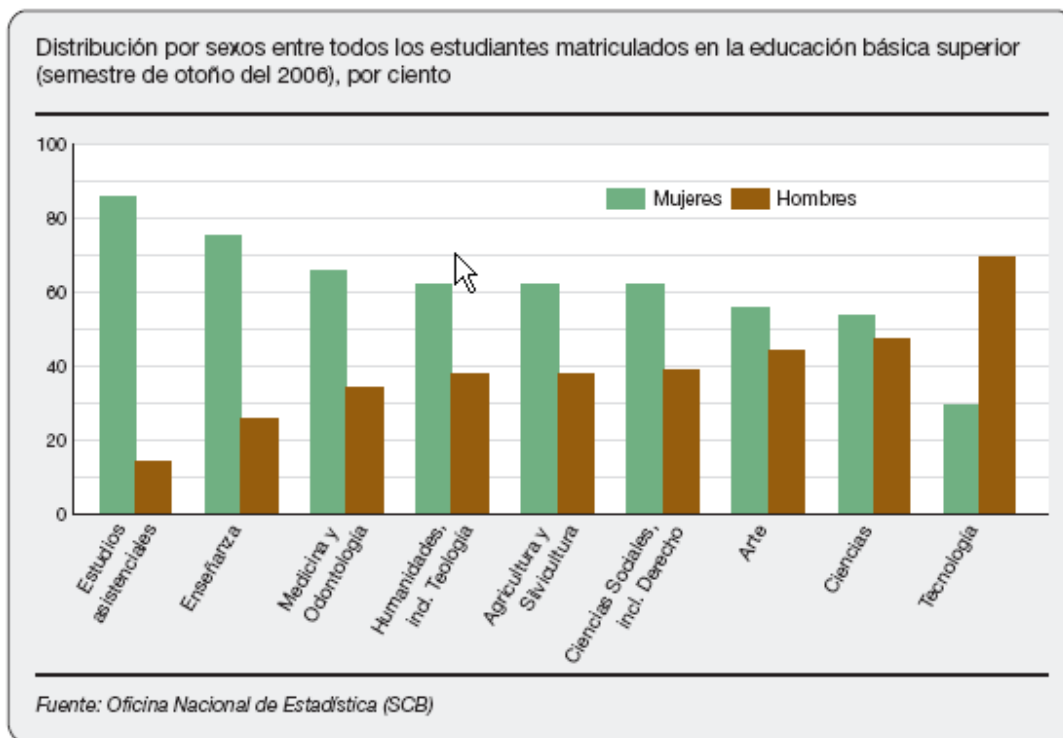


Proporción de mujeres entre investigadores que han obtenido título de doctor

1986	24%
1996	33%
2006	46%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (SCB)

Fuente: <http://www.sweden.se> Instituto Sueco. Julio de 2007



Fuente: <http://www.sweden.se> Instituto Sueco. Julio de 2007

Todas las escuelas –privadas y públicas – se someten a una evaluación nacional, municipal o local. Los resultados son publicados con nombre y seña –como diríamos en México – teniendo derecho para acceder a esta información los padres de familia y el alumnado.

#### Tipos de Escuelas

- Las escuelas “Voucher” o escuelas libres con fines de lucro conocidas con el nombre de “Vitra”<sup>104</sup>, son un total de 26 y tienen alrededor de 7 mil estudiantes.
- Escuelas independientes o gratuitas con administración privada conocidas como “kunskapsskolan”, tiene alrededor de 29 escuelas con un alumnado de aproximadamente 9 mil estudiantes.
- Internados
- Las religiosas
- Las internacionales (atienden a los alumnos provenientes de otros países).
- Las especializadas en idiomas.

<sup>104</sup> El origen de la palabra es vitter, que significa erudito, persona entrenada escolar y científicamente. **Andere M, Eduardo.** ¿Cómo es la mejor educación en el mundo? Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.



Como tal la educación en Suecia no esta siendo privatizada, lo único que se privatiza es la administración, no importa la clase social de donde venga el alumno, con la conjunción entre la sociedad y el gobierno pagan la educación incluyendo en la mayoría de los casos transporte, comidas en la escuela y materiales escolares.

En la gran mayoría de las escuelas se dedican a fomentar una visión en su alumnado para utilizar sus talentos y aspectos de cada una de las personalidades, se generan personas que interactuaran con diferentes áreas al mismo tiempo. El mensaje principal para los niños es que deben y pueden funcionar en equipo –en México desafortunadamente ni en nuestras familias nos ayudan a comprender estas actividades – y de manera individual. Hay directivos que dicen utilizar un concepto de aprendizaje en espiral <sup>105</sup>, algo como enseñar sin enseñar o aprender sin aprender, o más bien, aprender sin saber que se esta aprendiendo.

De acuerdo a la investigación realizado por Eduardo Andere el aprendizaje en espiral como lo conceptualizan los suecos, es un modelo de enseñanza-aprendizaje con base en trabajos de investigación para fomentar el trabajo en equipo, la innovación en el diseño, presentación de propuestas y resultados, la relación entre maestros y alumnos y la mezcla de alumnos de grados avanzados con grados inferiores cumpliendo cada unos de ellos con las responsabilidades asignada, permitiendo una interacción formando un espiral que produce resultados.

Todo esta dirigido a un conocimiento integrado, con este modelo educativo se busca despertar la curiosidad de los alumnos y por ende la creatividad, se enseña a los maestros que han aprendido. El objetivo de la administración escolar es lograr que exista un alto nivel de cohesión y satisfacción en el trabajo en equipo, lo importante es integrar las habilidades de cada uno de los niños como escritor, actor, diseñador, biólogo, matemático, etc. En estas escuelas lo importante es generar un programa curricular por tema que dentro de su desarrollo incluya asignaturas interrelacionadas como la geografía, física, química, matemáticas, biología, etc. y no ver la educación como materia. En el mundo real no se ven como materia se ven como reproducción, terremotos, lluvia, nieve, en estas escuelas busca implantar un aprendizaje que se base en la experiencia.

Los alumnos especiales asisten generalmente a las clases ordinarias, los alumnos con discapacidades psíquicas se les ofrecen un programa especial o son incluidos en un grupo ordinario.

---

<sup>105</sup> Andere M, Eduardo. ¿Cómo es la mejor educación en el mundo? Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.

#### 4.4.3 Singapur, la isla creciente.

La corta historia de esta isla, ha sido caso de estudio en los últimos años, desde su proclamación de independencia el 9 de agosto de 1965 –hace 44 años, a la fecha de este trabajo – han generado un desarrollo educativo, económico y tecnológico como pocos alrededor del mundo. Con esta nación y otras del área asiática se ha conjugado la mano de los británicos y el nivel cultural de los chinos, malayos e hindúes – lo mismo ha sucedido con otras naciones como Hong Kong, Malasia, India, Taiwan, etc. –, durante varios años la actividad económica de Singapur se basó como un centro de comercio de productos primarios que procedían de Malasia y de las Indias Orientales holandesas. En el pasado como en la actualidad este país se ha beneficiado de la producción de caucho, de los yacimientos de petróleo y su refinación, así como de la minería del estaño.

La historia de esta pequeña isla no se remonta a partir del día de la proclamación de independencia, para llegar a lo que son hoy, tuvieron que sentar las bases antes de este importante evento, los años veintes y treinta desarrollaron bancos autóctonos para iniciar su sistema financiero asimismo en estas décadas comenzaron a implantar las industrias que hoy sobresalen en su comercio internacional y que anteriormente fueron mencionadas.

La población de Singapur en comparación con otras que existen en Asia ha disfrutado de un nivel alto de vida y una infraestructura de primer mundo desde la Segunda Guerra Mundial, pero su crecimiento espectacular se dio en la década de los años setentas con un crecimiento promedio del 7% anual llegando a ser en los noventas la segunda en renta Per cápita –en Asia- después de Japón. En muchas situaciones de crisis la sociedad singapurense no ha sido afectada debido a que basan su desarrollo en las ventajas comparativas de su entorno, así como la implantación en el pasado de su infraestructura y en especial por su mano de obra calificada basada en el conocimiento.

En comparación con el caso mexicano, en la década de lo sesentas Singapur tenía un ingreso nacional bruto Per capita similar al de México y muy distante al de la potencias económicas de esa época. Pero en el año 2002 el ingreso en México creció un 127% mientras que Singapur lo hizo en un 895%, es decir casi 10 veces en relación década inicial.

Ingreso Nacional Bruto Per Capita		
Año	Singapur	México
1960	2,738 dólares	1,693 dólares
2002	27,254 dólares	3,717 dólares

Fuente: Elaboración Propia. Con información de ¿Cómo es la mejor educación del mundo?

En los años noventas Singapur dio muestras de ser un país altamente productivo, competitivo, con libertad económica, con un bajo nivel de corrupción tendiendo a ser nula, una alta adaptación a la globalización debido a su crecimiento económico a nivel mundial pero además sobresale como en los dos países antes analizados – Finlandia y Suecia – la generación de un sistema educativo sólido con eficiencia y cobertura a toda su sociedad.

En comparación con México, y revisando la forma de gobernar que tiene esta isla asiática, nos encontramos que el gobierno actual no ha dejado el poder desde su independencia, es por ello que hacen un comparativo de su modelo con el Partido Revolucionario Institucional (PRI), que estuvo varias décadas en la administración. En Singapur, la forma de gobernar se caracteriza por ser rígida y cerrada manteniendo un monopolio en las escuelas, universidades, servicios públicos, medios de comunicación, etc. pero en contraparte ha llevado a obtener avances tecnológicos, infraestructura, comerciales y educativos a la elite mundial.

Singapur es una de las 25 naciones más ricas del mundo en términos de ingreso Per capita, el cual es alrededor de 25 mil dólares estadounidenses anuales, en comparación con su reducido espacio geográfico – uno de los más pequeños del mundo – los números que maneja esta nación son espectaculares, más cuando se habla de reservas petroleras aun cuando es un país no productor. Esta gran nación enfrenta los problemas de acuerdo a los expertos con unión y sinergia de su población, manejando una forma obsesionante la eficiencia y el esfuerzo.

En relación con temas como la competitividad, la productividad y los resultados Singapur esta al nivel de las potencias económicas más importantes del orbe como Estados Unidos de América, Europa, Asia y el Pacífico.

Es cierto que practican opresión y xenofobia en especial en los temas culturales, educativos y políticos, pero aun con lo anterior manejan un autoritarismo benigno que ha proporcionado estabilidad y crecimiento entre todos sus habitantes de esta pequeña isla.

Nombre oficial:

- República de Singapur. La palabra se traduce en ciudad de los leones.

- Capital Singapur

#### Área:

- Tiene un territorio de 692,700 km<sup>2</sup>. Es una isla situada en la península de Malasia. En la parte norte limita con Malasia y al sur con Indonesia.
- El 4.5 % de la superficie se encuentra cubierto por bosques.
- El 1.1% se dedica a las actividades agropecuarias.
- Actualmente se encuentra unida a la península malaya por dos puentes.
- Este país ha extendido su territorio, debido a proyectos que en los últimos 40 años han permitido aumentar su tamaño al equivalente a dos Manhattan de Nueva York.
- En la actualidad esta trabajando para ampliar 60 km<sup>2</sup>, pero se ha enfrentado a manifestaciones ecologistas y a los países vecinos. Mientras este país crece las islas indonesias se han encargado de proveer el 80% de la arena para ampliar sus espacios, haciendo que estas reduzcan su tamaño.

#### Clima:

- Tiene un clima tropical cálido y soleado.
- Las temperaturas no suelen bajar de los 20 grados centígrados. Las temperaturas medias mínimas son de unos 23.9 °C y las máximas llegan a 30.9 °C.
- La época con más lluvia son los últimos meses de cada año. Generalmente existe humedad a lo largo del año.

#### Población:

- En el año de 2007 tenían una población de 4,553,000 millones de habitantes.
- Cuenta con una de las mayores densidades poblacionales con 6,389 habitantes por kilómetro cuadrado.
- La diversidad étnica de esta población esta representada por:
  - Chinos con el 76.8%
  - Malayos con el 13.9 %
  - Hindúes con el 7.9%
  - El resto de la población proviene de países occidentales.

- La esperanza de vida es de 81 años.
- El 92.5 % de la población esta alfabetizada y el promedio de hijos por mujer es de 1.07

#### Lenguas:

- Las lenguas oficiales son el inglés, el malayo, el mandarín (además de otros dialectos chinos) y el tamil.
- La población es bilingüe, aprende inglés y alguno de los otros tres idiomas, este depende del origen de los padres o a la libre elección al ingresar a la escuela.

#### Religión:

- Budismo 28%.
- Cristianismo 19%.
- Islamismo 16%.
- Taoísmo 13%.
- Hinduismo 5%
- También existen minorías Sikh y Judía

#### Algunos datos históricos:

- La isla es nombrada “Singapura” por el príncipe Parameswara en el siglo XIV. Antes de esto era conocida como “Temasek”
- A principios del siglo XIX, el británico Thomas Stamford Raffles tomo el control y hace frente a la dominación holandesa en la región asiática en el año de 1819.
- En 1826 se convierte en colonia dependiente del gobierno británico.
- El 15 de febrero de 1942, en plena Segunda Guerra Mundial cae bajo el dominio del Imperio Japonés. Este represento un precedente a la caída occidental en la dominación de Asia.
- En el año de 1959, el partido Acción del Pueblo gana y es elegido como Primer Ministro Lee Kuan Yew, quien propone la integración de la Federación de Malasia, esto se consigue en septiembre de 1963.
- Se desintegra la Federación y es proclamada la independencia de la República de Singapur el 9 de agosto de 1965.

#### Gobierno:

- Tiene una República parlamentaria.
- Actualmente el Presidente es Sellapan Rama Nathan y el Primer Ministro es Lee Hsien Loong
- Su constitución esta inspirada en el parlamentarismo inglés.
- El partido Acción Popular es el partido dominante desde la independencia, de acuerdo a los expertos su sistema de gobierno se acerca al autoritarismo más que a una democracia multipartidista.

#### Economía e Industrias:

- Su moneda es el dólar de Singapur. Su código oficial es el SGD (ISO 4217).
- Tiene un PIB per capita más altos del mundo. En el año de 2007 fue de \$50.102 ocupando el lugar número 45 a nivel mundial.
- La economía depende de las exportaciones de los sectores electrónico e industrial.
- En Singapur se encuentra la refinería más grande de Asia.
- Tiene el puerto marítimo con mayor volumen de carga anual, tanto en el número de contenedores como en las toneladas que mueve por sus muelles. Es el segundo del mundo y el más importante de Asia.
- De los bosques se obtiene el caucho y las actividades agropecuarias se centran en la cría de cerdos y aves. Existe una producción de frutas, hortalizas y flores.
- La refinación de petróleo es la principal actividad industrial, es secundada por la construcción, la reparación naval, el ramo textil y la electrónica.
- Existen también sectores económicos como las pinturas, el caucho, la alimentación y el tabaco, también existe una importante fundición del estaño.
- La isla es uno de los principales centros financieros del mundo y es la sede del mercado asiático del dólar.
- El sector financiero representa más de una cuarta parte del PIB y el 11% del empleo.
- Tienen más de 150 bancos comerciales y una activa bolsa de valores, es la segunda en importancia después de Tokio.

- Sus principales socios económicos son los Estados Unidos de América, la Unión Europea, la Asociación de Naciones del Sureste de Asia (ASEAN) y el Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico (APEC).
- Principales socios comerciales en las exportaciones: Malasia, Estados Unidos, Hong Kong, Japón y Tailandia.
- Principales socios comerciales en las importaciones: Japón, Malasia, Estados Unidos, Taiwan y Arabia Saudí.
- Cuenta con una red del 83 km de ferrocarril que se conecta con el sistema ferroviario de Malasia.
- Su aeropuerto construido sobre el mar, tiene los mejores enlaces aéreos del sureste asiático. Las telecomunicaciones son operadas por Singapore Telecom.
- Las exportaciones se basan en equipos informáticos, caucho y productos derivados de petróleo así como los equipos de telecomunicaciones.
- Las importaciones que se realizan son: Aviones, petróleo, productos químicos y alimenticios.

Al revisar los casos de Finlandia y Suecia en educación, son países que forman parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) por lo tanto son evaluados por PISA. El caso de Singapur es algo diferente por que no pertenece a este organismo pero si lo hace en otros que evalúan la educación en Asia algunas veces son más antiguos que la OCDE.

Dentro de estos organismos asiáticos es habitual que Singapur ocupe los primeros lugares en matemáticas y ciencia – en el caso de la lectura no son los primeros, pero sacar una media en relación con PISA se encuentran en los mejores lugares a nivel mundial –, las evaluaciones están a cargo de la Agencia Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA) por medio de TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) y PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study). Es común para aquellos países asiáticos que participan en PISA que los resultados son similares en la posición que ocupan aun cuando las metodologías son diferentes. Aunque es cierto que hay países asiáticos que se encuentran en mejores posiciones en comparación de varios países europeos.

En esta pequeña isla, la educación es fundamental y se encuentra en una constante evolución, ellos saben bien sus fortalezas y debilidades, saben su posición en la calidad educativa a nivel mundial para ellos estar en un constante cambio les permite afinar, adaptar y corregir los errores del pasado inmediato es común. A diferencia de otras nacionalidades y en específico las analizadas en este trabajo el gobierno de Singapur no sacrifica la eficiencia por la equidad, para ellos

la segunda llega como consecuencia de la primera. Su sistema se maneja por el mérito, los mejores alumnos con mejores resultados son señalados desde la educación básica y estos son colocados en las mejores escuelas del siguiente nivel así hasta la educación superior si es que mantienen sus aptitudes y actitudes en relación con el aprendizaje educativo. Es común que aquellos que llegan a las universidades con un alto nivel de desempeño son enviados a las mejores escuelas del mundo, al concluir con sus estudios son reclutados por el servicio civil de carrera y son remunerados con elevados salarios.

La política educativa en este país del sur de Asia es centralizado, aquí la autoridad nacional es también la estatal y local –quizás esto por el reducido territorio que tienen – existen tres tipos de escuelas en el nivel básico de primaria y secundaria:

- Escuelas estatales.
- Escuelas autónomas.
- Escuelas independientes

Cada una de ellas recibe subsidio por parte del gobierno, la diferencia entre cada una de ellas es el grado de autonomía que manejan –siendo las independientes las más autónomas – existen también escuelas para extranjeros migrantes o con características culturales o religiosas distintas. Es reducido el número de escuelas privadas, estas no se encuentran bajo el control del ministerio de Educación y por lo mismo no reciben financiamiento, el objetivo principal de este tipo de escuelas es la competencia en el sistema.

Las políticas educativas se basan en programas o proyectos que se representan por un eslogan con objetivos diferentes pero con un fin común, los últimos practicados son:

- *“Escuelas pensantes, nación que aprende.”*
- *“Enseña menos, aprende más.”*
- *“Piensa fuera de los moldes.”*
- *“Innovación y empresa.”*

A continuación se muestra un cuadro donde se aprecian los puntos más relevantes del programa “Escuelas pensante, nación que aprende”.

<b>Escuelas que piensan</b>	<b>Nación que aprende</b>
Revisión completa de currículum.	Ir más allá de la escuela.
Revisión del sistema de evaluación.	Aumentar al máximo el potencial individual.



Uso amplio de tecnología de información.	Todos cuentan.
Fortalecer clases (lecciones) formales.	Aprender debe ser la cultura. Aprender es una necesidad.
Fomentar experiencias fuera del salón de clases.	Educación como una continuidad desde preescolar para toda la vida.
Deseo en estudiantes de contribuir a algo más grande que ellos.	Capacitación de padres de familia para transmitir a los hijos experiencias ricas.
Pasión por aprender más que memorizar.	Ayudar a la educación preescolar.
Redefinir el papel del maestro.	El ser humano en el centro de toda organización.
Redefinir a la escuela como una organización de aprendizaje.	Empresas integradas a esta cultura de aprendizaje.
Maestros y directores que buscan nuevas prácticas e ideas.	Enlace entre escuelas y empresas.
Más autonomía a las escuelas.	Entrenar a la fuerza laboral en forma continua.

Fuente: ¿Cómo es la mejor educación del mundo? Eduardo Andere. Pág. 199

La búsqueda constante de esta sociedad y su gobierno es tener las mejores escuelas, instalaciones, maestros, directores, equipos, políticas y por su puestos los mejores resultados y prácticas. Están en una exploración constante de la perfección para su sistema educativo, se consideran vulnerables si no se encuentran a la vanguardia educativa, al no estar en constante movimientos creen que no se encuentran en la batalla de tener mejores conocimientos. Al tener finanzas sanas y una economía relevante permite ensayar con políticas, métodos y procesos educativos.

Su modelo educativo se conforma de la siguiente manera:

- La educación obligatoria comienza a los 6 años de edad.
- La Primaria dura seis años y es dividida en dos partes.
  - Cuatro años se estudian fundamentos básicos.
  - Dos últimos años, se consolidan las tres asignaturas básicas: inglés, lengua madre y matemáticas, además existe una orientación hacia la secundaria.

- Al terminar la primaria se aplica un examen de salida para clasificarse en los mejores segmentos y opciones del siguiente nivel.
- La secundaria dura 4 años y al terminar se presenta un examen para colocarlos en la mejor preparatoria que a los alumnos convenga.
- La Preparatoria dura 3 años y son tres las opciones:
  - Académica, para aquellos que buscan llegar a la universidad.
  - Tecnológica, impartida en los politécnicos.
  - Normalista.
- Todas las opciones del bachillerato pueden finalizar en la universidad. Las opciones técnicas, politécnicas y normalistas se otorga un certificado y pueden incorporarse de manera directa en el mercado laboral.
- La universidad.

Como hemos visto la educación en Singapur debe estar en una constante evolución. Para ellos es relativamente nuevo el cambio educativo construyeron las bases antes de la década de los 90's, pero en esta se comenzó el despunte – relativamente nuevo hace apenas 20 años – En las evaluaciones de IEA en el año de 1994 – 1995 se coloco en primer lugar en comparación con otras 40 naciones más, los mismo sucedió en las evaluaciones organizadas por TIMSS en los años 1999 y 2003.

En comparación con México el ciclo escolar 2003-2004

Concepto	Singapur	México
Matrícula total desde primaria hasta superior.	647,666 estudiantes.	26, 328,200 estudiantes.
Escuelas, Institutos y Universidades.	361 escuelas.	145, 877 escuelas.
Matrícula de Primaria.	299,939 estudiantes. 12,025 maestros. 178 escuelas.	14, 781,300 estudiantes. 559,499 maestros. 99,034 escuelas.
Matrícula de Secundaria.	206,416 estudiantes. 10,830 maestros. 162 escuelas.	5, 780,400 estudiantes. 331,563 maestros. 30,337 escuelas.

Fuente: Elaboración propia con información de ¿Cómo es la mejor educación del mundo?<sup>106</sup>

En ese mismo año el gasto público en educación de acuerdo al PIB fue en México del 5.5% y en Singapur del 3.8%. Ahora se muestra una tabla del gasto por estudiantes en cada uno de los niveles académicos.

Nivel	Singapur	México
Primaria	2,561 dólares	805 dólares
Secundaria	3,963 dólares	1,234 dólares
Educación media general	6,829 dólares	1,753 dólares
Educación media técnica	9,482 dólares	1,225 dólares
Educación superior	16, 768 dólares	3,918 dólares

Fuente: Elaboración propia con información de ¿Cómo es la mejor educación del mundo?<sup>107</sup>

En los diferentes tipos de escuelas que existen en este país, gran parte de ellas se comprometen a generar líderes, a ser instituciones de clase mundial, es común que las escuelas tengan una visión, misión y objetivos. Dentro de estos la misión cambia cada tres años, para ello participan la comunidad escolar en la definición y actualización – ¿en cuántas empresas en México se actualiza la misión? – un ejemplo de misión que tienen las escuelas son los siguientes:

- *“Con nuestra mezcla de tradición e innovación nutrimos líderes integrales, sabios, apasionados para los campos de investigación, la industria, el gobierno con el éxito en la mira en un ambiente global y con servicio a la nación”<sup>108</sup>.*
- *“Nosotros no solo enseñamos; nosotros te ayudamos para que aprendas a vivir; nosotros te preparamos para sustentar tu vida y construir una familia”.*

Así como existen cambios en la misión. Las escuelas y el gobierno de esta isla se propusieron hacer cambios y algunos de ellos son:

- Ver el futuro entendiendo el pasado.
- Actualizar su currículum.
- Reorganizar la escuela.
- Revisión constante de los esquemas de medición y evaluación.

<sup>106</sup> La información fue tomada por el autor del Ministry of Education y Vicente Fox en el año 2004

<sup>107</sup> Ibid.

<sup>108</sup> **Andere M, Eduardo.** ¿Cómo es la mejor educación en el mundo? Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.

- Ir más allá de eficiencia y eficacia, ahora se han propuesto ser creativos y innovadores; aun con las limitantes que impone el gobierno por la libertad de expresión.
- Deben existir buenos maestros, programas y estudiantes.

Un punto importante dentro de estos cambios y de acuerdo a la investigación que hace Eduardo Andere es que *“los maestros no se conviertan en simple instrumentos que enseñan para los exámenes”*. De acuerdo a las investigaciones hechas las escuelas tratan de conectar el talento con la creatividad, se habla de esto en todas partes pero sólo se genera una presión hacia los estudiantes.

En la gran mayoría de las escuelas son rigurosos y demandantes los profesores buscando que el alumnado sea sólido en lo académico así como fuertes en lo humano. Les enseñan valores, la importancia de la alegría, el trabajo en equipo, integridad moral, una visión global, la excelencia y la resistencia. Se ayuda a desarrollar su Cociente Intelectual pero también la Inteligencia Emocional que tanto se utiliza en el trabajo y cada día en la vida personal. Dentro de este modelo educativo es permitido fracasar para enfrentar las adversidades que se pueden presentar en el futuro esto genera personas capaces de resolver problemas y que no le importe caer sino levantarse para salir adelante con los obstáculos que se tienen en la vida laboral y personal. Los estudiantes de nivel básico se les enseña aprender, desaprender y reaprender –punto medular de este trabajo – para que con ellos sienten las bases a su llegada a la universidad. Hay directivos que mencionan lo siguiente: *“Aprendemos más con las fallas y fracasos que con los éxitos”* y *“Bienvenido a la oficina de la persona menos importante de la escuela”*<sup>109</sup> (El Director General).

Otra cualidad del modelo educativo de Singapur es que hay escuelas que permiten a los maestros y personal administrativo incrementar su conocimiento y habilidades por medio del estudio de posgrado a nivel maestría o doctorado. Como se ha visto el uso de las tecnologías de información y comunicación deben responder a las necesidades del alumnado y los educadores, no basta con tener las tecnología –recordemos los pizarrones y el programa Enciclomedia en México que sirvió para no usarse – se debe enseñar a utilizarla, las escuelas primarias y secundarias tienen acceso a Internet desde cualquier punto de sus instalaciones, los maestros tienen su página personal donde van incluyendo sus clases y trabajos, los alumnos pueden descargar la información que necesitan para hacer sus actividades académicas, no es permitido la impresión en papel.

A razón de aquellos que ha visitado Singapur, este país no es gobernado como tal sino como una corporación manejan una misión, visión y valores; tienen una escasa libertad de expresión, todo se maneja a partir de los líderes quienes los

---

<sup>109</sup> Ibid

guían y cuidan, las pruebas de la realidad son controladas por el gobierno. Aunque es cierto que cuando salen a competir con otras naciones en varios rubros tienen una aguerrida competencia con las naciones más poderosas del orbe.

## Conclusiones.

En este trabajo hemos señalado que uno de los grandes retos que enfrentan las economías de las naciones es el conseguir el pleno empleo y, que esto sólo se logrará si se le atribuye una alta prioridad a la educación y la formación.

El aprendizaje, la educación y la formación benefician a las personas, a las empresas y a la sociedad en general.

Las personas se benefician de la educación y de la formación, a condición de que ambas se apoyen en otras políticas económicas y sociales.

La educación y la formación contribuyen a que las personas tengan posibilidades de obtener un empleo y les ayude a conseguir un trabajo digno que los libere de la pobreza y la marginación.

La educación y la formación contribuyen en el incremento de la productividad de las personas mejorando con ello sus oportunidades de obtener mayores ingresos y permitiendo su movilidad en el mercado laboral.

También las empresas obtiene beneficios de la educación y la formación, porque invirtiendo en sus recursos humanos mejoran su productividad y compiten con éxito en unos mercados mundiales cada vez más integrados que buscan a través de la producción ajustada, el trabajo en equipo y prácticas innovadoras de la gestión de los recursos humanos una mayor igualdad y justicia social.

La base del desarrollo y progreso de las naciones del mundo en todas las épocas ha sido marcado por la inversión que se realiza en el renglón de la educación, conjuntamente con la alimentación y la salud.

Nuestros tiempos están caracterizados por el desbordamiento de la producción, la renovación, innovación y creatividad. Dentro de una cultura de la innovación se busca conjugar la transmisión del aprendizaje a todos los niveles como un proyecto económico, social y político.

En este sentido, las naciones con poderío económico elaboran diariamente productos y servicios con un toque especial, el conocimiento, además su desarrollo se debe al uso de nuevas tecnologías que utilizan muchos de ellos desde la niñez y hasta que forman parte de la fuerza laboral. Las personas se encuentran más capacitadas y se convierten en personal calificado que da un valor adicional a los productos y servicios, ejemplo de ello lo encontramos en empresas como Apple, Best Buy, Google, Toyota, Samsung, etc.

Estos factores deben ser tomados en cuenta por los gobiernos de países subdesarrollados, como en el que vivimos así como las empresas que se encuentran en su territorio. En el presente y el futuro las actividades laborales no se controlaran por la fuerza muscular del cuerpo sino por el ingenio y habilidades

que desarrollan por medio del saber más y estar preparados para responder a los cambios constantes que se generan en esta globalización y regionalización de las economías. Si no propiciamos estos cambios estaremos condenados al subdesarrollo de forma permanente.

En países como el nuestro, las políticas se han enfrascado en temas sin mucha relevancia y seguimos viendo como si fuera el inicio de la revolución industrial que el petróleo es lo más importante, es decir hemos basado el desarrollo de nuestro país en la obtención de este recurso no renovable y en las remesas que envían nuestros buenos trabajadores desde Estados Unidos de América y Canadá así como en las ventajas comparativas que posee el territorio nacional. Al estar en la obscuridad no hemos visto que el aprender, la investigación, el desarrollo tecnológico y la velocidad con que se introducen las innovaciones al mercado generar ventajas competitivas y comportamientos estratégicos.

El mundo sigue dando vueltas y hay reajustes constantes, las empresas tienen que hacer modificaciones aún cuando se enfrenten a sus propios principios en días pasados la empresa Toshiba tuvo que optar por la comercialización de la tecnología Blu Ray (tecnología que hereda el mercado del DVD), desarrollada por sus rivales comerciales, ya que su formato HD-DVD no fue bien visto y comercializado en el mercado. Así como este ejemplo, algunas personas no entendemos por qué nuestro país no puede virar y cambiar su rumbo en el mejoramiento de todos los que formamos parte de nuestra sociedad.

Para evitar construir economías obsoletas – que se basen en la extracción del petróleo y en las remesas que llegan del extranjero – es necesario evitar la dependencia de tecnologías que producen otros países.

Es primordial hacer una transformación en lo individual, en lo familiar, en la sociedad, en la educación, en la cultura, en los valores, en las empresas y en las formas en que nos organizamos socialmente. Es momento de clarificar y concretar los objetivos, para demoler las barreras que nos hemos generado con el egoísmo, la incompreensión, el manejo del “yo” hay que cambiarlo por “nosotros”.

Así mismo es importante erradicar la dependencia que tenemos de un solo país – Estados Unidos de América – y diversificar investigaciones, comercio, productos, servicios hacia otras naciones, es necesario ponernos a trabajar en un modelo educativo que ayude al estudiantado a estar realmente preparado al enfrentarse a las actividades que conlleva pertenecer a una fuerza laboral de las organizaciones públicas y privadas.

El panorama es complejo, pero en la actualidad existen naciones que lo han hecho y, lo mejor del caso es que no han pasado más de 2 ó 3 generaciones cuando ya se ven los frutos. Quizás en resumen debemos quitarnos el yugo de seguir sintiéndonos conquistados.

Para el tipo de cambio que buscamos es necesario comprender la evolución y la transformación que se presentaran en el futuro para que así seamos capaces de integrar la educación, el gobierno, las organizaciones privadas, la cultura, los valores, los recursos tecnológicos, los recursos naturales y el especial el factor humano. Después de esto, sí podremos hacer un presupuesto para invertir en investigación y desarrollo de nanotecnología, bioingeniería, bioinformática, biogenética, industria farmacéutica, microelectrónica, investigación espacial, fuentes de energía ecológicas, telecomunicaciones, cultura, entre muchas otras cosas.

En cuanto al modelo educativo que actualmente se sigue fomentando es estático y se define de acuerdo a características de un mercado de trabajo pasivo. En las últimas décadas se siguen manejando metas curriculares sin transformaciones, sin actualizaciones de los planes y programas de estudio – es más al actualizarlos pueden tardarse años en que esto suceda – las prácticas que se realizan en gran mayoría de las escuelas son teóricas y no representan un caso real del mundo empresarial.

Los conocimientos que se imparten en las escuelas siguen priorizando la utilización de la memoria, el control y una reproducción mecánica en lugar de ser inventivos, novedosos e innovadores. Los maestros funcionan sólo como apoyo para contestar los exámenes al finalizar los cursos, manejándose cuestionamientos estructurados con respuestas del mismo tipo.

El objetivo de muchas instituciones educativas es generar personas estandarizadas con currículos fijos, donde lo más apreciado es la memoria y se le reconoce más que a la inteligencia y el aprendizaje.

En la actualidad se promueve el uso de las tecnologías de la información para servir como medio que transfiere el aprendizaje por el cable de red y llega en segundos a donde se encuentra el alumno. La realidad de este modelo es que sólo genera un monólogo y no se desarrollan las habilidades creativas, flexibles y abiertas de los alumnos.

Las escuelas y las universidades son un motor importante para apoyar y para responder las exigencias que el entorno demanda. Deben ser entidades activas que promuevan el cambio y preparen para asimilarlo, respondiendo de forma positiva aquello que nos esta arrastrando constantemente. La educación es un factor importante de cambio y por ello es necesario estar en un constante evaluación y evolución, el resultado por añadidura será el desarrollo económico así como el mejoramiento del nivel de vida de la población.

El modelo educativo debe cambiar y esta es una acción que debe ser concebida desde la cúpula del gobierno, de la sociedad pero también las escuelas, universidades y sindicatos de la educación – estos últimos tanto daño hacen en el



país – deben responder a las exigencias de una sociedad cambiante, al funcionar como entes activos contribuirán con el conocimiento de temas científicos, culturales, éticos, sociales, técnicos y del medio ambiente.

La labor de las instituciones educativas es desarrollar personas que sean capaces de proponer y generar opciones en problemáticas, debemos construir además de operar procesos productivos, tecnológicos, administrativos y sociales. Las escuelas y las personas no debemos ser regidos por una administración mecanizada, reduccionista, egoísta y obsoleta.

Nos hemos dado cuenta de que existen corrientes economicistas y muchos seguidores en países subdesarrollados que miden los valores de cambio y sus riquezas de las naciones por la cantidad de reservas monetarias, materias primas e inventarios que se poseen más que por el valor que tienen los bienes intangibles que proporcionan tener una sociedad con conocimiento aumentando con ello su potencia productiva.

En este siglo parece que los administradores están más preocupados por los flujos financieros, los inventarios, la caja, etc. que por la capacidad tecno-científica que pueden desarrollar en sus productos y servicios a partir del saber de sus empleados, y que esto; en un futuro retribuirá en las utilidades que buscan accionistas, empresarios y empleados.

En la actualidad es más importante dar valor a los modelos innovadores y el desarrollo de capacidades humanas que aquellos manejados de forma manual, mecanizados, rutinarios y repetitivos.

Es cierto que el desarrollo científico y tecnológico es capaz de transformar a las sociedades, así vemos la disparidad que existen entre una y otra. La realidad es que las personas –mujeres y hombres – deben de atender los proyectos y apoyar para que el conocimiento se transmita a otras personas siendo esta una arma importante para ir disminuyendo el analfabetismo que existe en nuestro país, no sólo de los que no han tenido la oportunidad de asistir a la escuela sino todos aquellos que por las circunstancias que vivimos somos neófitos de muchos temas y actualizaciones que existen.

El gestionar el conocimiento de las personas que laboran en las organizaciones es algo que los directivos y gerentes de las empresas deben conservar a fin de que su negocio obtenga beneficios constantes; almacenar el conocimiento en un medio sería lo ideal, pero eso no es posible ya que cada persona es diferente e irreplicable, el acumular conocimiento es característico del ser humano y en la actualidad no es posible utilizar una herramienta tecnológica que lo haga también como el cerebro.

En este sentido, el desarrollo tecnológico de las organizaciones y del país no se ha ligado al conocimiento y al aprendizaje para facilitar el desarrollo del capital

intelectual, gran parte de los empresarios no han asimilado que el conocimiento es un recurso clave para sus direcciones, gerencias, departamentos, áreas operativas, etc., y que este debe distribuirse entre cada uno de los miembros de la organización para lograr la competitividad que buscan.

En la dinámica de toda organización se busca que se aumenten sus ganancias, apostando generalmente en la reducción de costos y de personal, sin considerar que este último (trabajador), puede mediante el aprendizaje organizacional generar conocimiento, dando el valor agregado que hará más competitiva a la organización.

El mundo en que vivimos y la economía se basa principalmente en el capital intelectual de las personas que la conforman, ya que estas tienen una mayor importancia en comparación con el capital material, es decir el conocimiento individual y colectivo de las personas hace la diferencia en un país, organización, sociedad y familia.

A partir de la aplicación del conocimiento y aprendizaje en las organizaciones, se crean ventajas competitivas para contribuir en la construcción de nuevos procesos, innovación, desarrollo de capital intelectual. Por ello su desarrollo se hace más indispensable debido a que:

- El mercado es cada vez más competitivo, lo que demanda mayor innovación en productos, esto da como resultado que el conocimiento debe desarrollarse y ser asimilado con mayor rapidez.
- La presión de la competencia está reduciendo el tamaño de los grupos de empleados que poseen el conocimiento de la empresa.
- Está creciendo la tendencia dentro de los empleados de retirarse cada vez más temprano en su vida laboral –en ocasiones orillado por los despidos – además del aumento en la movilidad de personal entre las empresas, lo cual ocasiona que el conocimiento se pierda.
- Existe la necesidad de manejar cada vez con mayor precisión la complejidad que en ocasiones se presenta en las empresas pequeñas y que realizan operaciones transnacionales.
- Cambios en las estrategias que maneja la dirección de una empresa causa pérdida de conocimiento en un área específica y cuando sea requerido el empleado que lo tiene ya no puede estar en la empresa.

Es importante concluir que el conocimiento y el aprendizaje funcionan como una herramienta que es aplicable en las micro, pequeñas y medianas empresas – así como en las grandes empresas – que tenemos en México. Una ventaja que tienen los empresarios y/o directivos de este tipo, es que al tener un personal reducido pueden analizar y explotar el valor de los activos intangibles que poseen cada uno

de sus recursos humanos aún cuando se presentarán carencias en ellos, es posible ayudarlos a explotar aquellas habilidades y conocimientos que tienen, ya que muchas veces por no estar integrados a las empresas se trabaja de forma aislada por ende no se ve el valor de su trabajo.

Es posible aplicar el modelo de aprendizaje que nos proponen Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi para desarrollar el capital intelectual en todo tipo de empresas debido a que no importa el tamaño de la empresa, aquí lo importante es hacer un uso correcto del conocimiento tácito que tienen las personas para después convertirlo en explícito e involucrar a todos los colaboradores de la misma.

La complejidad se incrementa por el tamaño del personal en las empresas, pero desarrollando planes que compartan y distribuyan el saber de las personas nos permitirá hacer más eficientes los procesos. El cambio cultural debe proponerse desde la dirección.

Los cambios constantes que enfrentan hoy las empresas – y las naciones – se minimizan con el uso del conocimiento y el aprendizaje permanente, la creación de conocimiento organizacional es la explicación de por que aquellas empresas orientales se encuentran constantemente produciendo productos y/o servicios innovadores. Es por ello que el modelo de aprendizaje organizacional se caracteriza por promover el uso intensivo de la información y el conocimiento como valor intangible.

Es por ello que el modelo de aprendizaje organizacional propuesto por los estudiosos orientales Nonaka y Takeuchi y que basándose en dos tipos de conocimientos:

- Explícito.- Aquel que es estructurado, almacenado y distribuido, este conocimiento puede transmitirse de una persona a otra.
- Tácito.- Forma parte de los aprendizajes y experiencias personales de cada individuo; es decir no está estructurado, almacenado y distribuido. Incluye otros factores intangibles como las creencias, puntos de vista y los valores.

La finalidad de los autores es dar a conocer la importancia de los recursos humanos como pilares de las organizaciones para la transformación de los productos y/o servicios que ofrecen a sus clientes. Son estos recursos intangibles los que explican la diferencia, en algunos casos notable, entre el valor de cotización de la empresa en el mercado y su valor contable. En el valor de mercado se consideran no sólo los recursos tangibles de la empresa, sino también los recursos intangibles – recursos que, la mayor parte de las veces, no quedan registrados en el valor contable de la empresa –, principalmente el capital intelectual.

Es importante señalar, que el modelo de aprendizaje organizacional de Nonaka y Takeuchi es aplicable a las micro, pequeñas y medianas empresas de México ya que esta funciona como herramienta para el desarrollo de su capital intelectual y con el se pueden afrontar los cambios que se presentan día a día en el mercado. Al ser la sociedad más exigente en lo que solicita, en las organizaciones se demanda una serie de habilidades y talentos en las personas, no se necesita tener gente para cubrir un puesto o hacer que las empresas tenga un número elevado de personas lo que importa realmente y que debería ser el ideal de las empresas es contar con las mejores personas. Muchas veces nos damos cuenta que hay empresas que tienen el mismo número de personas, las mismas funciones y se dedican al mismo mercado, pero al final una es mejor que la otra, este valor lo da el trabajador con sus conocimientos, actitudes, sinergias y sobre todo el trabajo en equipo.

Para contar con las mejores personas no necesariamente se encuentra fuera de la organización, la gran mayoría de las veces, están dentro pero los puestos gerenciales no se percatan de esta situación, y por ello no se puede sembrar y germinar la semilla que logre dar frutos a la organización.

Es necesario que el aprendizaje organizacional se desarrolle para hacer que el conocimiento que poseen las personas pueda ser transmitido por medio de técnicas, capacitación y apoyo de la tecnología para lograr este fin, apoyados de la comunicación efectiva y un liderazgo equilibrado para la consecución de los objetivos que persigue la organización.

El aprendizaje organizacional tiene como función hacer que el conocimiento pueda ser captado por todas las personas a las que llega. Como tal, es un tema complejo porque es indispensable comunicar conceptos abstractos tales como: motivación, inteligencia emocional, mejora constante e incluso su compromiso con la responsabilidad social empresarial.

La gestión del conocimiento exige un proceso que debe tener en cuenta tres factores:

- Comunicación.
- Motivación.
- Delegación de autoridad.

Así pues, si una organización desea ser competitiva de forma sostenida en el tiempo, ésta deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos o servicios y, sobre todo, aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

Con lo anterior, observamos que en algunas latitudes y organizaciones se está tomando en cuenta al ser humano, el mundo está experimentando cambios a todos los niveles en el saber humano, en la forma de hacer negocios, en la educación para producir mayor innovación, en las nuevas prácticas pedagógicas, en la gestión, en la cultural, en la información, en la comunicación y en lo tecnológico, todo este proceso busca acortar la frontera entre los países.

El aprendizaje generalmente se relaciona con las experiencias que vivimos cada uno de nosotros, es la capacidad que tienen los seres humanos para desarrollar sus habilidades.

El aprendizaje comienza al nacer y termina cuando muere una persona. Las organizaciones están integradas por seres humanos y esto debe hacer que aprendan constantemente del entorno en que se relacionan. De esta manera, el aprendizaje tiene como finalidad el cambio de conducta y esto se obtiene por medio de la experiencia obtenida, de la misma forma las organizaciones deben hacer cambios en el comportamiento organizacional a través de la experiencia adquirida.

Esta dinámica de cambios profundos ha sido propiciada por la necesidad que tiene el hombre por conocer y descubrir nuevos paradigmas, con el objeto de responder a estas situaciones de complejidad en la que los más interesados y motivados serán los que logren beneficiarse de esta realidad.

Investigadores como Peter Drucker nos decía que las organizaciones sólo podrán tener y mantener ventajas competitivas con sus rivales comerciales si utilizan al conocimiento y el aprendizaje además de un adecuado uso de la información. Estas ventajas pueden ser innovación en productos, patentes de productos y servicios, satisfacción de necesidades de clientes, mejoramiento del servicio de atención posventa y la optimización de procesos de producción.

Para construir una sociedad del conocimiento es necesario que se integre a cada uno de sus miembros y promover nuevas formas de solidaridad para las generaciones presentes y venideras. No deberían existir marginados en las sociedades del conocimiento, ya que éste es un bien público que ha de estar a disposición de todos para ser utilizado.

Promover la diversidad equivale a promover la creatividad de las sociedades del conocimiento emergentes. Esta perspectiva no obedece exclusivamente a un imperativo abstracto de carácter ético, sino que apunta principalmente a suscitar en cada sociedad una toma de conciencia de la riqueza de los conocimientos y capacidades de que es depositaria, a fin de que los valore y aproveche mejor. Al hacerlo, no cabe duda de que cada sociedad estará mejor armada para hacer frente a las rápidas mutaciones que caracterizan al mundo contemporáneo.

La riqueza de las naciones así como de las organizaciones se basa hoy y en el futuro en el conocimiento y aprendizaje que tengan las personas.

**Anexo 1.** Características generales de los mapas mentales de acuerdo a Buzán

Imagen	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Hacer las imágenes tan claras como sea posible.</li><li>❖ Usar siempre una imagen central atractiva, con colores.</li><li>❖ Usar imágenes en toda la extensión del mapa mental.</li><li>❖ Usar la dimensión en las imágenes y alrededor de las palabras.</li><li>❖ Usar tres o cuatro colores por cada imagen central, ya que estimulan la memoria y la creatividad.</li></ul>
Líneas y palabras	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Variar el tamaño de las letras, las líneas y las imágenes.</li><li>❖ Escribir todas las palabras con letra de imprenta.</li><li>❖ Escribir las palabras clave sobre las líneas.</li><li>❖ La longitud de la línea debe ser igual que la de las palabras.</li><li>❖ Unir las líneas entre sí y las de las ramas principales con la imagen central.</li><li>❖ Las líneas centrales deben ser más gruesas que las periféricas y con forma orgánica.</li></ul>
Asociación	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Usar flechas para establecer conexiones.</li><li>❖ Utilizar colores.</li><li>❖ Emplear códigos.</li><li>❖ Organizar bien el espacio.</li><li>❖ Usar un espacio apropiado.</li><li>❖ Mantener el papel delante y dispuesto horizontalmente.</li></ul>

## Bibliografía

- **Alegre Vidal, Joaquín.** La gestión del conocimiento como motor de la innovación: lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa. Castelló de la Plana. Publicacions de la Universitat Jaume. 2004.
- **Andere M, Eduardo.** ¿Cómo es la mejor educación en el mundo? Editorial Santillana. Primera edición. México, 2007.
- **Arbonies Ortiz, Ángel Luis.** Conocimiento para innovar. Como evitar la miopía en la gestión de conocimiento 2ª Edición. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid, 2006.
- **Arbonies Ortiz, Ángel Luis.** El cluster del conocimiento como vehículo de transformación empresarial. Ediciones PMP. Bilbao, 1999.
- **Arbonies Ortiz, Ángel Luis.** El cluster del conocimiento: Instrumento de desarrollo regional basado en el conocimiento. Ediciones Instituto Universitario Euroforum., 1ª edición. Madrid, 2000.
- **Arbonies Ortiz, Ángel Luis.** El cluster del conocimiento: El proyecto de gestión del conocimiento para el desarrollo económico del País Vasco. Ediciones Instituto Universitario Euroforum., La Rábida (Huelva), 2001.
- **Argyris, C.** Conocimiento para la acción. Ediciones Granica. Barcelona, 1999.
- **Argyris, C. Shön, D.** Organizational Learning: A Theory of action perpective. Ediciones Addison- Wesley. Massachussets, 1978.
- **Argyris, C. Shön, D.** Organizational Learning II: Theory, Method and Practice. Ediciones Addison- Wesley. New York, 1996.
- **Benavides Velasco, C.A.; Quintana García, C.** Alianzas estratégicas y gestión de conocimiento: Una experiencia alemana. Revista de Economía y Empresa. Vol. XIV (2ª época), núm. 40, 2000.
- **Belly, Pablo Luis.** El shock del Management. La revolución del conocimiento. 1ª edición. McGraw-Hill. México, 2004.
- **Bodain Y. y Robert J.** Investigating Distance Learning on the Internet. INET 2000 Conference Proceedings 2000.
- **Bono, Edward de.** El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas. Editorial Paidós. México, 2004.
- **Boud, D. Garrick, J.** Understanding learning at work.
- **Bourne J. R.** Net-Learning: Strategies for On-Campus and Off-Campus Network-enabled Learning. JALN 1999.
- **Büchel, B.** La creación de un valor conjunto: La clave del éxito de las joint ventures. Capital Humano. Núm. 147, septiembre 2001.
- **Büchel, B.** La dirección de las joint ventures: Cómo equilibrar las relaciones empresariales y las demandas de colaboración. Capital Humano. Núm. 158, septiembre 2002.
- **Buzan T.** El libro de los mapas mentales. Editorial Urano, Barcelona, 1996.



- **Chellapa R., Barua A. y Whinston A.B.** An Electronic Infrastructure for a Virtual University Communications of the ACM 40, 9 1997.
- **Choo, Chun Wei.** La organización inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones. 1ª Edición. Oxford University Press. México D.F., 1999.
- **Cohen, W.C.** Absorptive Capacity: A new perspectiva on learning and innovation. Administrative Science Quarterly. Vol. 35. Núm. 1, 1990.
- **Collison, Chris y Parcell, Geoff.** La gestión del conocimiento. Lecciones prácticas de una empresa líder. Editorial Paidós S.A., 3ª edición. España, 2003.
- **Del Valle, Jaime.** ¿Economía del conocimiento o el conocimiento de la economía? 2000.
- **Dixon M. Nancy.** El conocimiento común: Como prosperan las compañías que comparten lo que saben. Oxford University Press. México, 2001.
- **Drucker, Peter F.** The age of social transformation. The Atlantic Monthly. Noviembre 1994.
- **Forrester, Viviane.** El horror económico. Fondo de Cultura Económica, 2ª edición. México, 2003.
- **Fruin, W. Mark.** Las fábricas del conocimiento. La administración del capital intelectual en Toshiba. Oxford University Press, 2ª edición. México, 2000.
- **Funes Cataño, Yolanda.** Valuación de los activos intangibles. El caso de la UNAM Tesis para obtener el grado de Doctora en Administración. México. Julio 2007.
- **García Salazar, José Luis.** Creatividad. La ingeniería del pensamiento. Editorial Trillas. México, 2002.
- **García Valdez, José.** Requerimientos para una comunidad de aprendizaje en línea.
- **Grant, R. M.; Baden-Fuller, C.** A knowledge-based theory of inter-firm collaboration. Best Paper Proceeding 1995. Academy of Management. 1995.
- **Hamel, Gary.** Compitiendo por el Futuro. Estrategia crucial para crear los mercados del mañana. Editorial Ariel, 3ª edición. Madrid, España 1999.
- **Haythornthwaite C. et. al.,** Community Development Among Distance Learners: Temporal and Technological Dimensions. JCMC 2000.
- **Heng, Toh Mun, Tang Hsiu Chin & Adrian Choo.** Mapping Singapore's Knowledge-Based Economy. Economic Survey of Singapore, Third Quarter 2002.
- **Hiltz S.R. y W.,** Asynchronous Learning Networks as a Virtual Classroom. Communications of the ACM 40, 9 1997.
- **IHEP.** Quality on the Line, Benchmarks for Success in Internet Based Distance Education (Reporte) 2000.

- **Kolb, David A. Rubin, Irwin M. y McIntyre, James M.** “Psicología de las Organizaciones: Experiencias”. Editorial Prentice-Hall Internacional. Madrid, 1977.
- **Levison, N.; Asahi, M.** Cross- Nacional Alliances and International Learning. Organizational Dynamic. Vol. 24. Núm. 2, 1995.
- **LongWorth, Norma.** *El aprendizaje a lo largo de la vida.* Editorial Paidos. 3ª edición. España, 2003.
- **Mayadas F.** Asynchronous Learning Networks: A Sloan Foundation Perspective JALN. 1997.
- **McCarthy M.J.** Domine la era de la información. Editorial Robin book, Barcelona, 1991.
- **Moreno Domínguez, María Jesús.** La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo Thalec. 1ª Edición. Grupo Editorial Universitario. Granada, 2005.
- **Nakamura, M.; Shaver, J.M.; Yeung, B.** An empirical investigation of joint-venture dynamics: Evidence from US-Japan joint Ventures. International Journal of Industrial Organization. Vol.14. 1996.
- **Neal L.** Virtual Classrooms and Communities. ACM GROUP 1997.
- **Nonaka, Ikujiro.** La organización creadora de conocimiento. 1ª Edición. Oxford University Press. México D.F., 1999.
- **Nosnik Abraham.** Comunicación y Gestión Organizacional. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Octubre de 1996.
- **Ontoria Peña, Antonio.** Potenciar la capacidad de aprender a aprender. 1ª Edición. Alfa Omega Grupo Editor, 2003.
- **Pérez, Carlota.** Revoluciones Tecnológicas y Capital Financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza. Editores Siglo XXI, 1ª edición (español). México, 2005.
- **Peters, Tom.** Nuevas organizaciones en tiempos de caos. Ediciones Deusto. España, 1994.
- **Phillips R. y Merisotis J.** What’s the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. IHEP 1999.
- **Pizarro, I; Real, J.C.** La creación de conocimiento mediante acuerdos de cooperación entre empresas.
- **Reid I. C.** Beyond Models: Developing a University Strategy for Online Instruction. JALN. 1999.
- **Rossmann M.,** Successful Online Teaching Using An Asynchronous Learner Forum JALN 1999.
- **Ruggles, Ruddy.** Knowledge Management Tools. Ediciones Butterworth-Heinemann, 1997.

- **Senge, Peter.** La quinta disciplina. 1ª Edición. Ediciones Granica México. México D.F., 1998.
- **Simberg.** Creatividad y solución de problemas. Desarrollo de habilidades profesionales. Universidad Tecnológica de México. México, 1998.
- **Stephen P. Robbins.** Comportamiento Organizacional: Teoría y práctica. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. México, 1996.
- **Stewart, Thomas A.** La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual 1ª Edición. Ediciones Granica S.A. Argentina, 1998.
- **Tatarkiewicz, Wladyslaw.** Historia de seis ideas. Editorial Tecno. Barcelona, 1987.
- **Úbeda García, M.; Sabater Sempere, V.** Hacia un modelo conjunto del aprendizaje organizativo en la cooperación inter-empresa. Boletín de Estudios Económicos. Vol. LV. Núm. 169, 2000.
- **Von Hippel, Eric.** The Sources of Innovation. Oxford University Press. New York, 1988.
- **Von Krogh, George.** Facilitar la creación de conocimiento: como desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación. Oxford University Press. México, 2001.
- **Wathen, K.; Roos, J.; Von Krogh, G.** Towards a theory of knowledge transfer in cooperative context. Representationism: Traditional Approaches to Viewing Knowledge, knowledge transfer and cooperative strategy. California: SAGE Publications, 1996.

## Revistas

- **Boletín de Economía.** Unidad de Investigaciones Económicas, Vol. V, Núm. 2, p. 5-7.
- **Center for Educational Research and Innovation**, What Schools for the Future? , OCDE, 2001, Capítulo 3, Pág. 77-98.
- **Dahlman, Carl J., Jorma Routti & Pekka Ylä-Anttila (2005)** Finland as a Knowledge Economy: Elements of Success and Lessons Learned International Bank for reconstruction and Development
- **Dahlman, Carl & Thomas Anderson (2000)** Korea and the Knowledge-Based Economy: Making the Transition (Highlights) World Bank/OECD.
- **Greenspun P.** Philip and Alex's Guide to Web Publishing.
- **Harvard Business Review.** ImpactMedia. pp. 42 -53 Septiembre 2007.
- **Kristrom, Bengt y Soren Wibe (1997).** Política Ambiental en Suecia. Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas – Departamento de economía forestal (246).
- **Mambrey P.,** Designing Across Borders: Do Cultural Differences Matter? Local Community Networks in Germany. ACM SIGGROUP Bulletin 20, 2 1999.
- **Manber U. Patel A. Robison J.** Experience with Personalization on Yahoo! Communications of the ACM 43, 8 2000.
- **Ministry of Trade and Industry Singapore (2006)** Sustaining Innovation Driven Growth: Science & Technology 2010 Plan Government of Singapore
- **Mowery, David & J. Oxley (1995)** Inward technology transfer and competitiveness: the role of national innovation systems, Cambridge Journal of Economics, Vol. 19, No. 1, pp. 67-93.
- **Mulvenna M.D., Anand S., Büchner A.,** Personalization on the Net using Web Mining: Introduction, Communications of the ACM 43, 8 2000.
- **New Zeland Government (1999)** The Knowledge Economy Minister for Information Technology's IT Advisory Group.
- **Perkowitz M.,Etzioni O.,** Adaptive Web Sites. Communications of the ACM. 2000.
- **Primer Informe Mundial de la UNESCO.** Hacia las sociedades del conocimiento. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia, 2005.
- **Primer Informe Evaluación PISA 2006.** Proyecto para la Evaluación Internacional de los Estudiantes de 15 años en Ciencias, Matemáticas y Lectura. Resultados Euskadi – Diciembre de 2007.
- **Programme for International Student Assessment.** Science Competencies for Tomorrow's World. OCDE. Vol.1. 2006.
- **Reyes U. Adriana.** *Conocimiento valor del desarrollo económico.* Revista de Ejecutivos de Finanzas IMEF. Núm. 47. Noviembre 2006, México.

- **Valerio, Gabriel.** Herramientas tecnológicas para administración del conocimiento. Transferencia. Año 15, Núm. 57. Enero 2002, pp. 19-21.

## Sitios de Internet

- [http://www.webdianoia.com/platon/platon\\_fil\\_cono.htm](http://www.webdianoia.com/platon/platon_fil_cono.htm)  
Consultada Marzo de 2007.
- <http://www.monografias.com/trabajos5/platon2/platon2.shtml>  
Consultada Marzo de 2007.
- <http://www.luventicus.org/articulos/03U012/platon.html>  
Consultada Marzo de 2007.
- [http://www.sabuco.com/filosofia/hfilosofia/tomas\\_de\\_aquino.htm](http://www.sabuco.com/filosofia/hfilosofia/tomas_de_aquino.htm)  
Consultada Marzo de 2007.
- <http://www.boulesis.com>  
Consultada Marzo de 2007.
- <http://www.e-torredebabel.com>  
Consultada Marzo de 2007.
- <http://www.cibernous.com>  
Consultada Marzo de 2007.
- <http://es.wikipedia.org/>  
Consultada Abril de 2007.
- <http://www.rae.es>  
Consultad Abril de 2007.
- <http://www.psicopedagogia.com/definicion/aprendizaje>  
Consultada Abril de 2007.
- <http://www.definicion.org/aprendizaje>  
Consultada Mayo de 2007.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/PNL>  
Consultada 07 Junio de 2008.
- <http://www.miespacio.org/cont/invest/comunica.htm>  
Consultada 07 Junio de 2008.
- [http://www.e-comunidades.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Metodologia\\_de\\_comunicacion\\_en\\_la\\_empresa](http://www.e-comunidades.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Metodologia_de_comunicacion_en_la_empresa)  
Consultada Febrero de 2008.
- [http://www.e-comunidades.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Comunicacion\\_organizacional\\_en\\_la\\_empresa](http://www.e-comunidades.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Comunicacion_organizacional_en_la_empresa)  
Consultada Febrero de 2008.
- [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid\\_7466000/7466360.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7466000/7466360.stm)  
Consultada Julio de 2008.
- <http://www.gestiondelconomiento.com>  
Consultada Febrero de 2008.

- [http://www.sistemasdeconocimiento.org/Materiales de Difusion/archivos\\_pdf/herramientas\\_km.pdf](http://www.sistemasdeconocimiento.org/Materiales de Difusion/archivos_pdf/herramientas_km.pdf)  
Consultada 29 Julio de 2008.
- <http://learnweb.harvard.edu/wide/overview/courses/espanol.cfm>  
Consultada 04 Agosto de 2008
- [http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/6a/6a\\_2.htm](http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/6a/6a_2.htm)  
Consultada 04 Agosto 2008.
- <http://www.ihep.com/quality.pdf>  
Consultada 04 Agosto de 2008.
- <http://www.ihep.com/difference.pdf>  
Consultada 04 Agosto de 2008.
- <http://www.arsdigita.com/books/panda/>  
Consultada 04 Agosto de 2008.
- <http://ww.somece.org.mx/memorias/2001/docs/61.doc>  
Consultada 04 Agosto de 2008.
- <http://www.sistemasdeconocimiento.org/>  
Consultada 29 Julio de 2008.
- <http://www.ohchr.org/french/law>  
Consultada 29 Enero de 2009
- <http://www.unesco.org>  
Consultada 29 Enero de 2009
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Ilustraci3n>  
Consultada 09 Abril de 2009.
- <http://www.imd.ch/>  
Consultada 18 Abril de 2009.
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto\\_placebo](http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_placebo)  
Consultada 18 Abril de 2009.
- <http://www.liderempresarial.com/>  
Consultada 30 Junio de 2009.
- <http://www.emprendedoresnews.com/>  
Consultada 30 Junio de 2009.
- <http://www.finlandia.org.mx/>  
Consultada 05 Julio de 2009.
- <http://www.visitafinlandia.com/>  
Consultada 05 Julio de 2009.
- <http://www.elpais.com>  
Consultada 05 Julio de 2009.
- <http://www.med.govt.nz/>  
Consultada 05 Julio de 2009.
- <http://info.worldbank.org/>  
Consultada 06 Julio de 2009.

- <http://www.minedu.fi>  
Consultada 11 Julio de 2009.
- <http://www.opf.fi>  
Consultada 11 Julio de 2009.
- <http://www.oecd.org>  
Consultada 11 Julio de 2009.
- <http://www.sweden.se/>  
Consultada 17 Julio de 2009.
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Producto\\_Interno\\_Bruto](http://es.wikipedia.org/wiki/Producto_Interno_Bruto)  
Consultada 17 Julio de 2009.
- <http://enciclopedia.us.es>  
Consultada 30 Julio de 2009.