



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

División de Estudios de Posgrado

Examen General de Conocimientos

Trabajo escrito

**IMPORTANCIA DE INSTRUMENTAR EL MODELO DE
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS**

Que para obtener el grado de:

Maestro en Administración de Organizaciones

Presenta: María Aurelia Maldonado Velázquez

Tutor: M.C. Ma. Amalia Belén Negrete Vargas

México, D.F. a 13 de Marzo de 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

Examen General de Conocimientos

Trabajo escrito

**IMPORTANCIA DE INSTRUMENTAR EL MODELO DE
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS**

Que para obtener el grado de:

**Maestro en Administración de
Organizaciones**

Presenta: María Aurelia Maldonado Velázquez

Tutor: M.C. Ma. Amalia Belén Negrete Vargas

México, D.F. a 13 de Marzo de 2004

Agradezco a todas aquellas personas que de una u otra manera
me apoyaron para la realización de este trabajo.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Ma. Aurelia
Haldonado Velazquez

FECHA: 17/03/04

FIRMA: [Firma]

**“lo que escucho lo olvido,
lo que veo lo entiendo,
pero lo que vivo lo comprendo
y lo aplico en mi vida diaria”**

Antiguo proverbio chino

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. EDUCACIÓN	3
2.1 La educación	3
2.2 Los retos de la educación en México	8
2.2.1 Cobertura	9
2.2.2 Equidad	13
2.2.3 Calidad	14
2.3 Educación y Economía	17
2.4 Instituciones encargadas de la educación en México	18
3. ORGANIZACIONES Y CONOCIMIENTO	23
3.1 Sociedad del conocimiento	24
3.2 El conocimiento	25
3.3 Organizaciones creadoras de conocimiento	28
3.4 El conocimiento en las organizaciones	28
3.5 Gestión del conocimiento	33
3.6 Capital intelectual	36
3.7 Conocimiento y Aprendizaje	37
4. ORGANIZACIONES QUE APRENDEN	40
4.1 El aprendizaje	40
4.2 Teorías del aprendizaje	41
4.3 Organizaciones que aprenden	43
4.3.1 Dominio personal.	45
4.3.2 Modelos mentales.	46
4.3.3 Visión compartida.	47
4.3.4 Aprendizaje en equipo.	48
4.3.5 Pensamiento sistémico.	48

5. HACIA EL DESARROLLO DE INTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS QUE SE INSERTE EL MODELO DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	50
6. CONCLUSIONES	59
7. BIBLIOGRAFÍA	63

1. INTRODUCCIÓN

Hoy día en la era de la globalización, nos enfrentamos a un mundo cambiante, donde la tecnología avanza a un ritmo acelerado, la informática y los medios de comunicación nos hacen llegar un sin número de información a gran velocidad y donde observamos que el ambiente cada día es distinto. No cabe duda, que tanto la competitividad de los países como de las organizaciones y del mundo en general, está en función de la capacidad que se tenga para crear, adquirir, utilizar y transferir no solo la información que se recibe sino el conocimiento que sea capaz de generar valor tanto a las cosas como a la conducta de los individuos.

El conocimiento como rasgo fundamental en la determinación del nivel de ingresos y de la competitividad entre organizaciones y países, ha conformado la denominada "sociedad del conocimiento". Sociedad en la que su economía se sustituye por el desarrollo del capital intelectual. Es entonces que en este contexto global, la educación juega un papel determinante pues solo a través ella, será posible generar esos conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desarrollar personal altamente calificado, tanto técnico como profesional de alto nivel en las diferentes áreas de conocimiento y que sea capaz de insertarse con éxito en el desarrollo competitivo del país.

En este sentido, la educación debe observarse como un proceso integral que debido a las necesidades actuales tiene que vincular no solo el aspecto cultural, ético, político, económico y social del país y del mundo en general, sino también el aspecto humano puesto que la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social, permitiendo la realización del individuo.

Así mismo, tanto el sistema educativo como las instituciones deben considerar a la educación no solo en el sentido informativo sino también en el sentido formativo es decir debe estar fundamentada en sus cuatro pilares: educar para *vivir*, educar para *conocer*, educar para *hacer* y educar para *ser*.

Ante tal perspectiva, es importante que reflexionemos sobre la situación de la educación en países como el nuestro donde el sistema educativo tiene que enfrentar problemas tales como cobertura, equidad y calidad, contando con limitados recursos financieros. Sin duda, es un amplio tema de trabajo y un gran reto tanto para los países como para las organizaciones quienes ven la necesidad de insertarse en un mundo globalizado.

Considerando lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo revisar algunos de los aspectos que enmarcan la situación actual de la educación en México, los retos a los que se enfrenta y las necesidades que debe satisfacer para cumplir con su papel de generadora de conocimiento en un contexto global y competitivo.

Así también, se da un panorama de los fundamentos teóricos que sustentan los modelos de organizaciones creadoras de conocimiento y abierta al aprendizaje para posteriormente señalar algunas propuestas que permitan insertar dichos modelos en el contexto de las instituciones educativas del país observando la importancia que representa para ellas conformarse como “organizaciones que aprenden”.

2. EDUCACIÓN

2.1 La educación.

La educación en nuestros días se convierte en una verdadera necesidad para los pueblos en desarrollo y México no es la excepción, por lo que las políticas educativas han de orientarse no solo en la asignación de mayores recursos, sino en incrementar la calidad de los servicios para estar en condiciones de competir por mejores niveles de vida.

De tal forma, la ventaja competitiva más importante que debe desarrollar una economía global, es la creación del capital humano, es decir, se debe poner especial atención en desarrollar las habilidades potenciales de los individuos para que agreguen a la economía de las naciones el mayor valor posible a partir de trabajo especializado, de manejo eficiente de la tecnología, de la innovación y de la generación de conocimiento aplicado a las necesidades de cada país y del mundo en general.

“Competencia y productividad se han convertido en retos permanentes. La inestabilidad e incertidumbre que caracterizan el entorno actual exigen buscar en el recurso humano el potencial a través del cual se alcance una mayor eficiencia y competitividad. Así, las ideas, el conocimiento, el aprendizaje y la capacidad de aprender se convierten en los elementos primordiales para lograrlas”.¹

En una sociedad industrial, la riqueza depende de la explotación de sus recursos naturales; en una sociedad del conocimiento, su economía se sustituye por el capital humano. El saber dice Peter Drucker, es el capital central.² El conocimiento es un rasgo fundamental en la determinación del nivel de ingresos y de la competitividad en organizaciones y países; lo que ha conformado la denominada “sociedad del conocimiento”.

¹ Font I. y col., 2002, *Comentarios sobre la gestión del conocimiento*, pp.2-3

² Castellot R., 2003, *La educación y su vinculación con el sector productivo del país: Reflexiones hacia una política educativa para el desarrollo económico*, pp. 4

Es por lo anterior que uno de los grandes retos que la globalización encierra es la educación, a través de la cual se generarán esos conocimientos, habilidades y competencias necesarias para alcanzar con éxito ventajas competitivas en la ya mencionada “sociedad del conocimiento”. Lo que implica contar con personal altamente calificado, tanto técnico como profesional de alto nivel en las diferentes áreas de conocimiento.

En este panorama, la educación se vuelve determinante y se observa como un proceso integral que debido a las necesidades actuales debe vincular no solo el aspecto cultural sino ético, político, económico y social del país y del mundo en general, puesto que la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social.³ Esto es, no debe olvidarse por ningún motivo que la educación en sus diversas formas es un mundo de valores cuyo objetivo supone una interiorización de la cultura y la cultura estriba en una producción y realización de los mismos. Los valores son el eje en torno al cual gira la vida de una sociedad y por lo tanto del sistema educativo. Toda educación se desarrolla en función de unos valores; así, todas las definiciones de educación tienen de alguna manera un sentido axiológico.⁴

En la actualidad, organizaciones mundiales como la UNESCO y la OCDE han puesto especial interés en la creación de programas enfocados al desarrollo del capital humano con miras al progreso de las naciones, todo ello bajo el principio de que en la medida en que un país cuente con gente más educada y mejor preparada para una participación eficiente en la sociedad, se promoverá también la creación de mejores niveles de bienestar reduciendo así los niveles de pobreza. Es función esencial de la educación el desarrollo continuo de la persona y de las sociedades.⁵ Sin embargo, es evidente que bajo los esquemas de crecimiento mundial, estos esfuerzos no son suficientes para satisfacer las necesidades de educación en todo el mundo, principalmente en países en desarrollo donde las demandas

³ Castellot R., 2003 *La educación y su vinculación con el sector productivo del país: Reflexiones hacia una política educativa para el desarrollo económico*, pp.4; Delors J., 1999, *La educación o la utopía necesaria*, pp. 12,18,19

⁴ Avelino de la Pienda J. 1992, *Educación Axiología y Utopía*, pp.9-14

⁵ Delors J.,1999, *La educación o la utopía necesaria*, pp. 22-23

son cada vez mayores y donde se presentan a su vez otras necesidades que satisfacer prioritarias a la educación como son la alimentación y la salud.

Lo anterior lleva a reflexionar sobre la situación que vive la educación en países en desarrollo, los cuales tienen que enfrentarse a la globalización presentando grandes deficiencias en sus sistemas educativos; es entonces momento de preguntarnos, ¿qué sucede en países en desarrollo donde la distribución de la economía tiene como prioridades a la salud y a la alimentación y en donde los recursos asignados a la educación no son suficientes?, ¿cuáles son los retos que enfrenta la educación y los sistema educativo ante la necesidad de desarrollar capital humano competitivo?, ¿cuál es el papel de las instituciones educativas en este marco de competitividad nacional e internacional?, ¿que estrategias pueden ser utilizadas para ofrecer servicios educativos de calidad? por mencionar algunas interrogantes. Sin duda es un amplio tema de trabajo y un gran reto tanto para los países como para las organizaciones dedicadas a la educación quienes tienen que enfrentar dicha globalización.

La educación existe desde el origen mismo de la historia de la humanidad, no obstante el contenido y la forma de educar ha variado en el curso de la misma debido principalmente a las condiciones de vida materiales, sociales, políticas e ideológicas entre otras. Es así como se puede observar que la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades pues si partimos de que el acto de educar conlleva al deseo y la misión de trascender; Nietzsche decía: “Educar es libertad” y Paulo Freire (1986)⁶ que: “un pueblo libre es un pueblo culto”. La libertad y la cultura son valores que tienen que ver entonces con la educación, es decir, en la medida en que se genere una verdadera educación, en esa misma medida se podrán crear ciudadanos comprometidos con su sociedad. De manera que dentro de los fines de la educación están también la formación de hombres capaces de convertir en realidad el logro y alcance de sus derechos, hombres con deseos de cultura y

⁶ Freire P., 1989, *La Educación como Práctica de la Libertad*. pp. 9

hombres entusiastas y optimistas hacia un plano de superación constante poniendo al servicio de la humanidad sus conocimientos, sus experiencias y sus valores.⁷

Como reconocen algunas teorías de educación en valores, la educación debe permitir que el ser humano se reconozca a sí mismo en la autonomía, lo que significa una persona autorrealizada y con una imagen positiva de sí y de los demás; para lo cual deben propiciarse las condiciones y facilidades que en conjunto creen el ambiente óptimo para esa formación autónoma que conlleva al desarrollo integral e intelectual del individuo aunado a un aprendizaje de valores.⁸

Bajo tal contexto, la educación se convierte en uno de los temas más importantes de nuestra sociedad actual porque de alguna forma nos urge una sociedad más civilizada, más pacífica, justa e igualitaria con valores y la práctica de estos. Como Savater (2000)⁹ menciona, la educación es el instrumento lógico de transformación de la sociedad, transformación que debe llevarse a cabo sin violencia, sin coacción y surgir verdaderamente de la sociedad hacia fuera sin que se imponga de manera brutal o coactiva.

Es por ello que la educación, por su función histórica, ha sido y es un elemento de transmisión y preservación de los valores y de las normas de conducta que rigen la sociedad; en tanto que como superestructura está condicionada por las características propias de los sistemas vigentes; sin embargo, si se observa como proceso social, la educación puede tener su dinámica propia y su papel en la definición de la nueva sociedad, apoyando los procesos de cambio y vinculándose con los agentes sociales de dicho cambio.¹⁰

⁷ González M., 2000 *La organización en administración escolar*, pp. 55-65

⁸ Guerrero S. 1996, *Las teorías de educación en valores y sus implicaciones en el aula en: Desarrollo de valores. Estrategias y Aplicación*, pp. 73-78

⁹ Savater F., 2000, *El valor de educar*, pp. 45

¹⁰ Arizmendi R., 2002, *Consideraciones sobre la planeación de la educación superior en México*, pp. 2

El pedagogo Paulo Freire (1989) hace referencia a ella diciendo que la educación verdadera es “praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” afirmación respaldada por su amplia experiencia en la compleja trama de la realidad latinoamericana.¹¹

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por su parte, considera que la educación debe contribuir a una mejor convivencia humana tanto por los elementos que aporta a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio por la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando privilegios de raza, religión, grupos, sexo o individuos.¹²

Así, la educación es también concebida como un derecho; el derecho a tener acceso al conocimiento acumulado por la humanidad. Una población educada, informada, alerta, capacitada y motivada es más eficiente que una que carece de estos atributos. Solo con una sociedad educada se puede pretender la participación ciudadana en actividades cívicas, en un desarrollo sustentable y en la formación de capital social y humano del que ya hemos hablado.¹³

Es entonces en la actualidad cuando el binomio conocimiento-desarrollo adquiere solidez por medio de la educación, como dice Paulo Freire, (1989)¹⁴ “solo en la educación puede nacer la verdadera sociedad humana y ningún hombre vive al margen de ella”.

Es importante reconocer, el carácter de la educación a partir de nuevas formas y concepciones con base en la idea de estudiar para la vida, no obstante, bajo el esquema tan cambiante y globalizado de la sociedad actual, la educación es un ingrediente fundamental en el crecimiento económico de las naciones así como, en el alcance de las metas de desarrollo social que promueven mejores niveles de bienestar general y la creación de una

¹¹ Freire P., 1989, *La Educación como Práctica de la Libertad*. pp. 7

¹² Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006, pp. 15

¹³ Castañón R. y col., 2000, *La educación media superior en México. Una invitación a la reflexión*, pp. 64

¹⁴ Freire P., 1989, *La Educación como Práctica de la Libertad*. pp. 25

sociedad más justa y humana. Es entonces momento de reflexionar sobre el papel real de la educación y los retos a los que se enfrenta al considerarla no solo en el sentido informativo sino también en el sentido formativo que lleve a esos individuos miembros de una sociedad a desarrollarse en todos los niveles, es decir, capaz de *aprender a vivir* juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones, su individualidad para la realización de proyectos comunes, soluciones inteligentes a riesgos y retos del futuro; de *aprender a conocer* una cultura general suficientemente amplia considerando los cambios derivados de los avances de la ciencia y las nuevas formas de la actividad económica y social; *aprender a hacer*, es decir adquirir competencias que permitan hacer frente a numerosas situaciones y que faciliten el trabajo en equipo y finalmente y sobre todo *aprender a ser*, que implica una responsabilidad personal en la realización del destino colectivo.¹⁵

2.2 Los retos de la educación en México

La educación como ya pudimos observar, es un asunto de gran importancia para el mundo en general y a pesar del apoyo otorgado por instituciones o asociaciones internacionales son muchos los retos a los que se enfrenta sobre todo en países en desarrollo, donde no solo los recursos económicos asignados a esta son insuficientes, sino que además se enfrenta a grandes deficiencias en cuanto políticas educativas, cobertura, equidad y calidad de los servicios que se ofrecen entre muchos otros.

En México, la educación es considerada un factor de primera importancia y está regida por el Artículo 3º. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en donde se establece que *la educación impartida por el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y la justicia*, debe fomentar el mejoramiento económico, social y cultural, sin hostilidad ni exclusivismos, atender a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y

¹⁵ Delors J., 1999, *La educación o la utopía necesaria*, pp. 21-23

a la continuidad y el acrecentamiento de nuestra cultura;¹⁶ sin embargo, la educación ha tenido por muchos años que enfrentarse a diversas circunstancias; la evolución histórica de la educación en México representa un punto fundamental en el análisis de la temática, debido a que permite evaluar en forma somera el desarrollo y los retos a los que se ha enfrentado la educación a lo largo de los años, desde las diversas políticas educativas aplicadas al sistema, el comportamiento de los distintos niveles educativos y las condiciones de atención a los mismos, hasta la formación de recursos humanos y la variante cantidad de recursos económicos que se le han asignado entre otras condiciones. La educación en México ha seguido una dinámica de desarrollo respondiendo a la política sexenal y a los flujos económicos y sociales que la determinan. Resultado de esta situación en general es el comportamiento poblacional, el proceso de alfabetización y la evolución de cada nivel educativo.¹⁷ Así es que cabe preguntarse ¿qué sucede con la educación o el Sistema educativo Nacional ante los retos más importantes de *Cobertura, Equidad y Calidad*,¹⁸ a los que se tiene que enfrentar para poder cumplir por una parte con su papel de educar y por otra para poder competir en una economía globalizada y entonces participar efectivamente en un proyecto de educar durante toda la vida?

2.2.1 Cobertura

La cobertura es uno de los principales retos del sistema educativo en nuestro país, ya que como hemos visto, en la medida en que la mayoría de los individuos de un nación cuenten con educación, en esa medida las posibilidades de desarrollo continuo de la persona, de la sociedad y de la economía del país, se verán mejoradas pudiendo hacer frente a los desafíos de la globalización.

En el Plan Nacional de Desarrollo uno de los tres principios fundamentales de la educación en México, es el de “educación para todos”, sin embargo, es claro ver que los beneficios educativos no alcanzan a toda la población; durante décadas, el crecimiento de la

¹⁶ Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006, pp. 15

¹⁷ Hayashi L., 1992, *La educación mexicana en cifras*, pp.29

¹⁸ Programa Nacional de Educación 2001-2006, pp. 40

población nacional ha obligado al sistema a trabajar a marchas forzadas para atender la demanda creciente por servicios de educación básica, para una población que se duplica cada 25 años, donde hay que atender a niños, jóvenes y adultos que no cuentan con la educación básica necesaria, situación que se agrava en regiones de mayor marginación y en donde existen grupos vulnerables como los indígenas, los campesinos y los migrantes.¹⁹

Si hablamos de cobertura en cifras, podemos ver que en países como México, el sistema educativo debe cubrir las necesidades de una población cuyo crecimiento ha pasado de 2.3 % en 1930 a 3.5 % en 1965 para llegar a 1.7 % en el año 2000 y que en la actualidad ocupa el undécimo lugar entre las naciones más pobladas del orbe, con alrededor de 100 millones de habitantes en el territorio nacional y unos 18 millones en el extranjero calculando un promedio de entre los 130 y 150 millones de habitantes a mediados del siglo XXI.²⁰

En relación al proceso demográfico y de acuerdo a los análisis del Consejo Nacional de Población, la evolución de la demanda de servicios educativos durante las próximas décadas estará influenciada por un lado por una población dominante en edad laboral entre los 15 y 64 años que ha aumentado de 24 millones de personas en 1970 a 58 millones en el 2000, estimándose llegue a los 75 millones en el 2010 y a 87 millones en 2030; y por otro lado a un aumento del número de localidades pequeñas, dispersas en el territorio nacional. Además de los cambios en la pirámide por edades que afectará el patrón de asentamiento en el territorio nacional, se verán afectadas la redistribución de las localidades y se modificaran las características sociales económicas y culturales de los grupos que demandan atención educativa. A lo largo del siglo XX los patrones de asentamientos se transformaron, mientras que en 1900 una de cada diez personas habitaba alguna de las 33 ciudades existentes, hoy siete de cada diez vive en alguno de los 372 centros urbanos del país. Se estima que la población urbana crecerá más de un 80 % en los próximos 25 años, por lo que aunado al crecimiento del número total de asentamientos pequeños que ronda la cifra de 150 mil, será necesario prever formas apropiadas para atender la demanda de servicios educativos de la población dispersa.²¹

¹⁹ Programa Nacional de Educación 2001-2006, pp. 16

²⁰ Ibidem, pp. 27

²¹ Ibidem, pp. 28

Es así, que la dinámica de la población, puede anticipar sin duda el cambio de la configuración de la demanda educativa. Por otra parte se puede observar que la población en edad preescolar ha disminuido de manera notoria desde la primera mitad de la década de los 90's, pasando de 13.6 millones en 1995 a 12.9 millones en el 2000, por lo que la reducción de la base de la pirámide por edades, reflejará también una reducción de la demanda de los servicios de educación básica. En la próxima década, el crecimiento de la población en edad laboral aumentará la demanda de la educación media superior y superior. Se estima que la población en edad laboral que demanda estudios posteriores a la educación básica en la modalidad escolarizada es de alrededor de 20.3 millones actualmente y aumentará para el 2010 alcanzando un máximo histórico de 21.2 millones. Aunado a lo anterior, se calcula que el rezago educativo que padecen más de 32 millones de adultos que no han alcanzado la escolaridad básica obligatoria, afectará el volumen y la naturaleza de la demanda de servicios educativos.²²

Si además se considera el incremento de las vías y contenidos de comunicación que inciden en la transformación de la identidad y en los roles que desempeñan los individuos en la sociedad, resulta que en nuestro país, la educación se verá afectada por fenómenos tales como la transformación del papel de la mujer en las sociedad, una sociedad formada en su mayoría por jóvenes que demandan empleo y participación social y por la multiculturalidad.²³

Datos más recientes hablan de que en el periodo comprendido de 2000 a 2001, el Sistema Educativo Nacional, atendió a 29.7 millones de alumnos, superando en casi 453 mil estudiantes al periodo anterior (1999-2000). El 87.5 % se preparó en instituciones públicas y el 12.5 % en escuelas particulares. Para el caso de la educación superior se presentó un crecimiento de 4.3 %, para la educación secundaria un 2.7 % mientras que para la media superior fue de 2.2 %. Los datos para preescolar y primaria representan un claro avance

²² Programa Nacional de Educación 2001-2006, pp. 30

²³ Ibidem, pp. 31-34

debido a que el grupo de niños en edad de cursar estos estudios ha disminuido en el caso de preescolar o bien se ha mantenido estable para la primaria.²⁴

Se estima que la matrícula ascendió a 30.2 millones de estudiantes para el ciclo iniciado en agosto de 2001; 1.8 % más que la registrada en el periodo anterior. Estos alumnos fueron atendidos por 1 498 479 maestros en 221 754 planes educativos, cifras superiores en 2.1 y 1.6 % respecto al ciclo anterior.²⁵

Durante décadas, el crecimiento de la población nacional ha obligado al sistema a trabajar a marchas forzadas para atender la demanda creciente por servicios de educación básica. Con el paso del tiempo la inercia del proceso y el crecimiento del sistema, centralmente administrado, llevó a la ineficiencia e ineficacia, así como al deterioro de la calidad del servicio, situación que afectó más a la población en desventaja.

Otras cifras que destaca la SEP en comparación con el año 2000 es el promedio de escolaridad de la población de 15 años o más fue de 7.6 años para el 2001, mientras que en 2003 ascendió a 7.93 años. En cuanto a cobertura, se registran logros significativos, ya que en educación primaria durante el ciclo 2000-2001 se calcula de 92.9 %, mientras que en el ciclo 2002-2003 el porcentaje ascendió a 93.1 % y en educación secundaria el indicador pasó de 81.6 % a 85.6 %; y en el nivel superior de 46.5 % a 51.5 %.²⁶

Finalmente, los aspectos antes mencionados, la transformación de las organizaciones sociales, el papel de la mujer en la sociedad, así como el peso específico de la juventud, son algunos de los factores que el sistema educativo deberá considerar para enfrentar con éxito el reto de cobertura de la educación en nuestro país.

²⁴ SEP, Informe de labores 2001, pp. 11

²⁵ Ibidem, Cuadro comparativo de educación pública. Cuadro comparativo "Matrícula del Sistema Educativo Nacional. Ciclos escolares 1999-2000/2001-2002, pp. 12

²⁶ www.ocde.com

2.2.2 Equidad

Dentro de la misión de la educación está, “permitir a todos sin excepción hacer fructificar todos sus talentos y todas sus capacidades de creación, lo que implica que cada uno pueda responsabilizarse de sí mismo y realizar su proyecto personal”²⁷ En este sentido, la transición de nuestra época plantea nuevos desafíos, el crecimiento demográfico que afecta el desarrollo de los países pobres y la globalización que relaciona sociedades con muy distinto potencial competitivo han originado nuevas formas de desigualdad e injusticia, de hecho, cuando un sistema educativo no logra asegurar el derecho a una educación básica de calidad para todos, así como propiciar las condiciones para acrecentar, hacer posibles y diversificar las oportunidades de formación para la vida y el trabajo, actuará como un instrumento de exclusión social; de tal forma, la educación se convierte en un instrumento esencial en la reducción significativa de la desigualdad en países en desarrollo.

Por ejemplo, la SEP reporta que la matrícula de educación comunitaria, los servicios de telesecundaria y la educación indígena que atiende a los grupos en desventaja en los lugares más dispersos y lejano, ha incrementado (un 3.8 % en el ciclo 2000-20001) al igual que los programas compensatorios que fungen como instrumentos que apoyan diferentes aspectos vinculados con el mejoramiento de la educación en las zonas rurales e indígenas con mayores rezagos (atendieron a un total de 5.4 millones de personas, 8 % más respecto al año escolar 1999-2000). Se ampliaron los programas de educación, salud y alimentación para beneficiar a casi 2.5 millones de alumnos de escasos recursos. Por otro lado, se apoyó con el Sistema Nacional de Becas a 4.6 millones de personas con mayores carencias que reciben instrucción en instituciones públicas de todos los tipos y niveles educativos.²⁸

En cuanto a la equidad en género, en los últimos 30 años, las estadísticas muestran que el empleo femenino ha crecido a más del doble, sin embargo, aun existen inequidades con respecto al hombre. Hemos podido observar que todavía existen disparidades en relación a los ingresos que perciben mujeres y hombres, ya que para el 2001, el 10% de los hombres

²⁷ Delors J., 1999, *La educación o la utopía necesaria*, pp. 17

²⁸ SEP, Informe de labores 2001, pp. 12

mejor pagados ganaban 50 % más que el 10% de las mujeres mejor pagadas, mientras que los hombres peor pagados ganaban entre 25 y 27 % más que las mujeres peor pagadas; diferencias debidas en parte a una menor experiencia laboral de la mujeres, condiciones de precariedad en las que llegan o a los prejuicios y discriminación de que son víctimas.²⁹

Si bien es cierto que la desigualdad de géneros es un factor que influye en la educación, la problemática a la que se enfrenta la población predominantemente joven que caracterizará a nuestro país en los próximos 20 años, representará una de las razones más poderosas para sustentar una visión optimista del futuro de la educación puesto que se requerirá de mayores oportunidades de empleo, integración y participación social y de maduración afectiva que sólo podrán asegurarse con un curso adecuado de la educación.³⁰

No obstante, en los últimos años, la cobertura de atención educativa a hombres y mujeres aumentó de manera constante lo que influyó en una reducción de la desigualdad; sin embargo, en el medio rural esto no es así, pues en comunidades indígenas, las niñas suelen tener desventajas significativas respecto a los niños; por lo que el Programa Nacional de Educación señala que la adopción de un enfoque de género en las políticas educativas contribuirá significativamente a consolidar la igualdad entre hombres y mujeres.

Cabe señalar que datos estadísticos de ANUIES, mencionan que el aumento de la población escolar en nivel superior, en las últimas décadas, se debió principalmente a una mayor incorporación de las mujeres que ingresaron sobre todo a universidades públicas, pues de 1990 a 1993 la matrícula de mujeres incrementó en un 15 %.³¹

2.2.3 Calidad

Como se ha señalado, es evidente el impacto que la era del conocimiento y la tercera revolución científica y tecnológica, ha tenido en los campos de conocimiento y la actividad humana, sobre todo en las sociedades modernas, quienes exigen el desarrollo de nuevas

²⁹ Programa Nacional de Educación 2001-2006, pp. 33

³⁰ Ibidem.

³¹ Osnaya H., 2000, *Desarrollo de un modelo de autoevaluación de efectividad organizacional aplicado a una institución de educación superior en funciones de docencia e investigación*. pp. 16

habilidades y competencias; lo que representa un gran reto para las instituciones educativas, quienes deben traducir estas exigencias en programas de alta calidad y con fuerte impacto social.³²

Es así, que el derecho a la educación no solo significa asistir a la escuela sino además tener acceso a una educación de calidad. Actualmente la educación en México, pasa por una grave crisis como resultado de sus antecedentes históricos.³³ y a pesar de ello, debe enfrentar las necesidades de cobertura y equidad que demanda el país; además de cumplir otras expectativas para poder alcanzar los estándares de calidad y competir con sus servicios en una economía globalizada a la que se enfrenta.

En principio, es necesario que la educación de un país se adapte a los grandes avances del conocimiento científico y tecnológico que se han venido presentando y que abren nuevas posibilidades de conocimiento y de aplicación a la vida social y al mercado de trabajo; generándose así relaciones e interacciones entre los ámbitos social, cultural, económico laboral y educativo. Recordemos que la ventaja competitiva más importante de una nación ante una economía globalizada es la creación de capital humano de calidad y altamente especializado. En países como el nuestro, el sistema educativo debe proporcionar a los individuos, las posibilidades de competir en ese mundo globalizado atendiendo a las demandas no solo nacionales sino internacionales, donde las exigencias se muestran hacia una educación profesional y técnica de calidad que sea capaz de enfrentar los cambios tecnológicos y científicos y que apoye los procesos productivos del país, genere empleos y mejores los niveles de vida de las personas.

Por otra parte, la calidad de la educación en nuestro país, se ve afectada directamente por factores tales como: la necesidad de políticas educativas adecuadas a las necesidades actuales del mundo al que nos enfrentamos; planes y programas de estudio que poco

³² Osnaya H., 2000, *Desarrollo de un modelo de autoevaluación de efectividad organizacional aplicado a una institución de educación superior en funciones de docencia e investigación*, pp. 1; Programa Nacional de Educación 2001-2006, pp. 62; SEP, Informe de labores 2001, pp. 13

³³ Osnaya H., 2000, *Desarrollo de un modelo de autoevaluación de efectividad organizacional aplicado a una institución de educación superior en funciones de docencia e investigación*. pp. 7-8

contemplan la importancia de desarrollar competencias, habilidades y metodologías enfocadas a la construcción del conocimiento y al aprender a aprender y que en la mayoría de las ocasiones se encuentran lejos de atender al entorno económico, social, político y cultural del país; personal docente con grandes deficiencias conceptuales y procedimentales en la práctica y poco capacitados; recursos materiales obsoletos e insuficientes; gran demanda que se tienen de los servicios y falta de apoyo financiero público y privado entre muchos otros.³⁴

Ante este panorama, el Sistema Educativo Nacional ha desarrollado una serie de programas enfocados a fomentar la calidad de la educación en todos los tipos, niveles y modalidades entre los que están, el Programa de Escuelas de Calidad creado en el 2001 y que tiene como objetivo, buscar transformaciones de los centros educativos de nivel básico, así como la participación de la comunidad escolar en el desarrollo de proyectos que mejoren el funcionamiento del servicio y los resultados de aprendizaje de los alumnos; el Programa Nacional de Lectura, que busca contribuir a la formación integral del individuo mediante el desarrollo en el alumno del gusto por la lectura; el Programa Nacional de Becas; el programa de Carrera Magisterial; el programa de Evaluación Curricular Pedagógica y Operativo de los tres niveles de educación básica y recientemente la creación del Instituto Nacional de Evaluación de la Educación; el Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica entre otros.³⁵

Todo lo anterior lleva a pensar en la situación general a la que la educación en todos los niveles enfrenta y que tendrá de una u otra manera que resolver si se desea como nación jugar un papel competitivo en la economía global en la que nos encontramos.

³⁴ Abundis A. y Castro A., 2002 *¿El uso de las nuevas tecnologías en el proceso educativo es fundamental para lograr una mayor calidad en la educación?*, pp. 1; Castellot R., 2003, *La educación y su vinculación con el sector productivo del país: Reflexiones hacia una política educativa para el desarrollo económico*, pp. 1; Osnaya H., 2000, *Desarrollo de un modelo de autoevaluación de efectividad organizacional aplicado a una institución de educación superior en funciones de docencia e investigación*. pp. 16

³⁵ SEP, Informe de labores 2001, pp. 20

2.3 Educación y Economía

Dentro de los problemas que enfrenta el Sistema Educativo en México está el limitado apoyo financiero que recibe tanto del sector público como del privado y que debe utilizar eficientemente para enfrentar los retos antes señalados.

Para el año 2001, el presupuesto autorizado para el desarrollo de la educación fue de 251 305.6 millones de pesos, superior en 6.4 %, respecto al 2000. Del total del presupuesto vía SEP y otras secretarías de estado (254 808.8 millones de pesos), 163 021.8 millones de pesos correspondieron a la educación básica (64%), 23 166.5 millones de pesos a la educación media superior (9.1%), 42 665.4 millones de pesos a la educación superior (16.7%) y los 25 55.1 millones restantes a capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos (10.2%).³⁶

Por otra parte, datos de la OCDE, señalan que para el año 2000, el porcentaje del PIB correspondiente al gasto en educación fue de 6.2 %, del cual la aportación pública fue del 5%, mientras que la inversión privada contribuyó con 1.2 %. En 2003, la cifra alcanzó el 6.8 % del PIB, del cual el sector público contribuye con 5.5 %, mientras que el privado lo hace con 1.3 %. Así, los recursos canalizados en ese año fueron por un monto de 282 mil 687.8 millones de pesos, es decir, 0.4 % más en términos reales a lo ejercido el año anterior.³⁷

Para el 2003, México destinó más recursos a los salarios de los maestros, que el resto de los países miembros de la OCDE y además en el año 2000, en los niveles de primaria y secundaria México invirtió el equivalente a 1.69 por ciento y 2.14 por ciento, respectivamente, mientras que el promedio de la OCDE fue de 1.31 y 1.34 por ciento.³⁸

Sin embargo es evidente que los recursos asignados no son ni serán suficientes para atender las necesidades de una población que como señalamos anteriormente se estima que tan solo en edad laborar y que demanda estudios posteriores a la educación básica en la

³⁶ SEP, *Informe de labores 2001*, pp. 14

³⁷ www.ocde.com

³⁸ www.ocde.com

modalidad escolarizada es de alrededor de 20.3 millones actualmente y que muy probablemente aumentará a un máximo histórico de 21.2 millones en el 2010; aunado a un rezago educativo que se calcula de 32 millones de adultos que no han alcanzado la escolaridad básica obligatoria.³⁹

2.4 Instituciones encargadas de la educación en México

En México, la educación está a cargo del Sistema Educativo Nacional el cual comprende las instituciones del gobierno y de la sociedad encargadas de proporcionar servicios educativos y de preservar, transmitir y acrecentar la cultura de los mexicanos, lo forman según la Ley General de Educación, educandos y educadores; autoridades educativas, planes, materiales y métodos educativos, así como las normas de la educación; lo integran también las instituciones educativas del gobierno y organismos descentralizados, instituciones particulares autorizadas y universidades públicas autónomas. Los servicios educativos que ofrece son: educación inicial (0-4años), educación básica (5-14 años; niveles de preescolar, primaria y secundaria), educación especial; educación media superior y educación superior; educación básica para adultos y formación para el trabajo.⁴⁰ Finalmente, los tipos y niveles enunciados se presentan en modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta.

La Secretaría de Educación Pública, es el órgano encargado del crecimiento y desarrollo de la educación, en México y quien ha asumido la responsabilidad total de integrar la educación, creando el Sistema Educativo Nacional, donde se ha procurado la integración educativa de los estados a la nación, la vinculación entre los diversos niveles y modalidades, la estructuración de las asignaturas dentro de cada nivel, etc. Por otro lado, la estructura académico administrativa con que opera la SEP ha permitido que la educación en México sea un sistema; posiblemente con serias deficiencias y limitaciones pero finalmente integrado como sistema educativo.⁴¹

³⁹ Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006, pp. 30

⁴⁰ Ibidem, pp. 56

⁴¹ Ibidem, pp. 4

Diferentes autores coinciden que para cumplir con las propuestas actuales del sistema educativo, es indispensable revisar aspectos tales como nivel educativos, entidad federativa y administración, así como preguntarse, qué ocurre en su interior, cómo se vinculan los alumnos con los docentes, las condiciones de operación de la planta física, materiales didácticos, la calidad de los docentes, los recursos económicos y humanos que se tienen, su distribución, la estructura administrativa y hasta las formas de trabajar del sector, por mencionar algunos aspectos en la evaluación y análisis de la calidad del sistema educativo.⁴²

Con el paso del tiempo, la inercia del proceso y el crecimiento del sistema, centralmente administrado, llevó a su ineficiencia e ineficacia, así como al deterioro de la calidad del servicio, situación que ha afectado más a la población en desventaja.⁴³ Sin duda alguna, la situación que atraviesa el sistema educativo en las últimas décadas ha incrementado el deterioro académico en todos los niveles y los recursos económicos en términos reales se ha contraído.

El panorama general de la educación mundial hoy día, nos permite tener un marco de referencia para corroborar el nivel de desarrollo y crecimiento del sistema educativo de nuestro país. Observemos algunas cifras educativas mundiales. De 1960 al 2000, el número de alumnos inscritos en el mundo en las escuelas de enseñanza primaria y secundaria pasó de 250 millones a más de mil millones. Casi se triplicó el número de adultos que saben leer y escribir (de mil millones a más de 2700 millones) y a pesar de ello sigue habiendo en el mundo millones de analfabetas (dos de cada cinco mujeres y uno de cada cinco hombres); para el año 2000, 130 millones de niños suspendían sus estudios primarios y 100 millones no concluían los cuatro años que se consideran necesarios para no olvidar leer ni escribir. Los jóvenes y los niños constituyen la mayor parte de la población mundial; para principios

⁴² Castañón R. y col., 2000, *La educación media superior en México. Una invitación a la reflexión*, pp. 120-121; Hayashi L., 1992, *La educación mexicana en cifras*, pp. 19; Osnaya H., 2000, *Desarrollo de un modelo de autoevaluación de efectividad organizacional aplicado a una institución de educación superior en funciones de docencia e investigación*. pp. 17-18

⁴³ Programa Nacional de Educación 2001-2006, pp. 111

de este siglo, una quinta parte tenía entre 15 y 24 años. Por otra parte, ninguna población mundial había sido tan numerosa ni tan joven como la actual.⁴⁴

En los albores del siglo XXI, más del 50 % de la población de los países en desarrollo estará constituida por niños y jóvenes. Se afirma que ninguna generación en la historia de la humanidad ha tenido que hacer frente a tantas transformaciones en tan poco tiempo, transformaciones que afectan principalmente a niños y jóvenes, pues por mencionar un ejemplo, en lo que respecta a “la educación básica, esta tiene que llegar en todo el mundo a los 900 millones de adultos analfabetos, a los 130 millones de niños sin escolaridad y a los más de 100 millones de niños que abandonan la escuela antes de tiempo”.⁴⁵

Por otra parte, la brecha de escolaridad entre la mayor parte de los países del sur y los países industrializados calculada para 1996 fue inferior a cuatro años y en algunos casos se aproximaba a la paridad o ya se había alcanzado; así mismo, tres cuartas partes de la población estaba alfabetizada contra poco más de dos tercios en 1980, La magnitud de esta evolución y su probable impacto sobre las demandas y las prácticas culturales y económicas no se puede subestimar; aun cuando se calcula que entre 1995 y 2010, la tasa de alfabetización de adultos pasará de 77.4 % a 83.1 %.⁴⁶

En el Programa Nacional de Educación, se plantea que “la contribución del Sistema Educativo Nacional es fundamental para la consolidación de la democracia; en la educación básica fomentando valores de solidaridad, responsabilidad, respeto y aprecio por las formas diferentes de ser y pensar, en la educación media superior, ayudando a los jóvenes en un momento crítico de su vida a alcanzar la madurez personal y social que se requiere y en la superior, formando profesionales y dirigentes para todos los sectores de la sociedad que

⁴⁴ Castañón R. y col., 2000, *La educación media superior en México. Una invitación a la reflexión*, pp.18-25; Osnaya H., 2000, *Desarrollo de un modelo de autoevaluación de efectividad organizacional aplicado a una institución de educación superior en funciones de docencia e investigación*. pp. 16-18

⁴⁵ Delors J., 1999, *La educación o la utopía necesaria*, pp. 24

⁴⁶ Castañón R. y col., 2000, *La educación media superior en México. Una invitación a la reflexión*, pp. 64

además de poseer competencia técnica, conozcan la problemática del país, entiendan los alcances de los retos que afrontan y tengan sensibilidad social ante sus desiguales”.⁴⁷

En México, la aplicación y generación del conocimiento se lleva a cabo principalmente en las instituciones de educación superior, en los centros SEP-CONACYT, en los centros e instituciones de gobierno y del sector paraestatal, en los centros y laboratorios del sector productivo y son ellas las que quizá juegan el papel más importante dentro de este contexto, pues son además las encargadas de formar profesionales y técnicos líderes en su campo, establecer vínculos entre el sector educativo y el sector productivo del país, fomentar la investigación técnica y aplicada, elevar la calidad de los docentes, analizar programas educativos, establecer vínculos internacionales y generar conocimiento, contribuyendo en el desarrollo productivo del país y a ser más competitivo en un panorama globalizado.⁴⁸

Algunos datos sobre investigación, revelan que la planta de investigadores del país está formada por aproximadamente 25,000 científicos. Para 1996, de los 12,819 investigadores reportados por instituciones de educación superior; 5,840 se encontraban adscritos a las universidades públicas estatales y 6,979 a las instituciones de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (UNAM, UAM, IPN y UPN). El 63.5 % de los investigadores adscritos a las universidades públicas estatales contaban con estudios de posgrado y solo el 27 % de ellos tenían doctorado, mientras que el 15.7 % pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores. En cuanto a los investigadores de las instituciones educativas de la Zona Metropolitana el 61.5 % contaban con posgrado, el 55.5 % con doctorado y el 36.2 % pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores. Por otro lado, la OCDE menciona que debido al bajo nivel de educación de la fuerza laboral en México, y a la débil vinculación entre las instituciones de investigación y universidades con el conocimiento aplicado, el país depende altamente de la tecnología extranjera.⁴⁹

⁴⁷ Programa Nacional de Educación 2001-2006 pp. 38

⁴⁸ Valdés L y Martín M, *Una aproximación a los procesos de cooperación entre las Instituciones de educación Superior y la empresa*, pp.3

⁴⁹ Ibidem, pp.4

Es quizá poco alentador el panorama de la educación en México. Ante un profundo deterioro académico, recursos económicos insuficientes, así como los servicios y la calidad que se ofrece; es imprescindible la formación y capacitación de los docentes, revisar en cada nivel, entidad federativa y tipo de control administrativo que es lo que ocurre en su interior, como se vinculan los alumnos con los profesores, las condiciones de operación de la planta física, materiales didácticos, distribución y estructura administrativa entre otros por mencionar en forma global algunos aspectos de evaluación y análisis del sistema.

Es momento también de pensar en la educación como una inversión a largo plazo que permita a los individuos incorporarse a un mercado que demanda personal altamente calificado, que haga uso adecuado y eficiente de los avances científicos y tecnológicos y que ofrezca la posibilidad de mayores ingresos y mejor calidad de vida.

Finalmente, se puede decir que siendo la educación un instrumento de cambio de la sociedad, donde cada variable que afecta a esta, afectará de igual manera a la educación, no podemos ignorar la importancia que reviste en el mundo actual, la propuesta de una educación durante toda la vida que se sostenga como menciona Delors en los cuatro pilares: educar para vivir, educar para conocer, educar para hacer pero sobre todo, educar para ser.⁵⁰

La educación en este sentido se convierte en una necesidad fundamental que deben cubrir países como México para poder introducirse en el mundo de la denominada “Sociedad del conocimiento”, porque de otra forma, no existen las estructuras suficientes para encarar el reto del desarrollo, de la innovación y de la tecnología.

⁵⁰ Delors J., 1999, *La educación o la utopía necesaria*, pp. 21-22

3. ORGANIZACIONES Y CONOCIMIENTO

Las organizaciones en el último siglo, han experimentado un crecimiento nunca antes visto de tal suerte que hoy el hombre no puede vivir sin ellas, nace, crece, trabaja, se divierte, aprende y muere dentro de las mismas. La educación por tanto solo puede ser posible dentro de un complejo y entramado sistema organizacional.

Hasta hace algunos años, era común observar como las organizaciones solo valoraban aquellos activos tangibles y visibles que las conformaban y pocas ocasiones consideraban los activos intangibles, como la información y los conocimientos, hoy día, las cosas han cambiado ante la era de la informática y las telecomunicaciones, el conocimiento se ha convertido en un factor fundamental del desarrollo no solo de la organizaciones sino de los países y del mundo en general, lo que nos ha llevado a conformar lo que se denomina “Sociedad del Conocimiento”

Como se revisó en el capítulo anterior, el crecimiento económico de un país, está determinado entre muchas otras cosas por factores tales como la educación y la formación de profesionales altamente calificados. Actualmente se sabe que en la medida en que un país favorezca el desarrollo del talento humano en esa medida podrá participar competitivamente en la globalización. Solo aquellas organizaciones capaces de gestionar este recurso (activos intangibles), de invertir en el y de aprender de el, lograrán avanzar en un mundo cada vez más competitivo, exigente y revolucionado por las nuevas tecnologías de la información. “ La generalización de las nuevas tecnologías de la información ha originado el nacimiento de una nueva era basada en el conocimiento, ya que han permitido potenciar el capital intelectual de las organizaciones hasta el punto de convertirlo en la principal ventaja competitiva”.¹

¹ Gradillas M., 2001, www.gestiondelconocimiento.com ; Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp.127-128

El talento humano es un factor determinante de la competitividad, la relación que existe entre la creación del conocimiento y el bienestar de un país se observa claramente reflejada en países como Japón y Alemania donde la cantidad de investigadores formados en la década de los noventa fue de más de 600 mil para Japón y alrededor de 200 mil para Alemania en comparación con los aproximadamente 12 mil para México.²

3.1 Sociedad del conocimiento

Es posible distinguir como en las últimas décadas del siglo XX, la economía fue el reflejo claro del proceso acumulativo y acelerado de conocimientos aplicados a las operaciones productivas, proceso heredado de generaciones anteriores en que la inteligencia humana y el saber han ido transformando la sociedad y por ende la actividad económica.³ Podemos decir que el siglo pasado ha sido el periodo más intenso en la creación de conocimientos sea cual sea la rama, propiciando que en la sociedad contemporánea, el cúmulo de conocimientos sea el recurso primario para los individuos y para la economía en general.⁴

La “sociedad del conocimiento” es un término que visualiza un desarrollo social y económico con base en compartir los conocimientos de las personas para crear valor e innovación que se traduce en productos y servicios. En una sociedad del conocimiento, la riqueza ya no depende de la explotación de sus recursos naturales sino que su economía es sustituida por el capital intelectual y la mano de obra. El “saber” es ahora el capital central.⁵ Sin embargo, las innovaciones tecnológicas y los cambios en la vida profesional que se presentan en la hoy sociedad del conocimiento, conducen también a nuevas formas de organizaciones sociales que van acompañadas de problemas como el desempleo, la delincuencia, el ocio y la degradación ambiental entre otros y que deben ser resueltos.⁶

² www.ocde.com

³ Bueno E., 2001 *Propuesta integradora del concepto de dirección del conocimiento: La necesidad de programas de dirección del conocimiento y aprendizaje*, pp. 257

⁴ Drucker P., 1996, Su visión sobre: La administración, la organización basada en la información, las sociedad, pp. 72

⁵ Font I. y col., 2003, *Comentarios sobre la gestión del conocimiento*, pp.4

⁶ Castellot R., 2003 *La educación y su vinculación con el sector productivo del país: Reflexiones hacia una política educativa para el desarrollo económica*, pp. 5

Como señala Nonaka y Takeuchi, Peter Drucker fue uno de los primeros en descubrir una señal de la transformación de la sociedad. Según afirma Drucker, en 1993, estamos entrando en la “sociedad del conocimiento”, donde el recurso económico básico ya no es el capital, ni los recursos naturales, ni el trabajo, sino que “es y seguirá siendo el conocimiento”. Drucker sugiere que en la “sociedad del conocimiento”, las organizaciones tienen como reto administrar su propia transformación y abandonar el conocimiento obsoleto para aprender a crear nuevas cosas por medio del mejoramiento continuo de todas sus actividades.⁷

3.2 El Conocimiento

Partamos de algunas definiciones del concepto de *conocimiento*. El término conocimiento proviene del latín *cognitio* y del inglés *knowledge*; es posible definirlo como la técnica o procedimiento para la comprobación de un objeto o cualquier cosa o la disponibilidad o posesión de una técnica semejante. Como procedimiento de comprobación, toda operación cognoscitiva se dirige a un objeto y tiende a instaurar con el objeto mismo una relación de la que surge una característica efectiva del objeto. Desde el punto de vista filosófico, y a través del curso de la historia de la filosofía el concepto de *conocimiento* se define a partir de dos alternativas fundamentales, en la primera el conocimiento es considerado como una operación de identidad o semejanza y la operación cognoscitiva es un procedimiento de identificación con el objeto o su reproducción; para la segunda alternativa, el conocimiento es una operación de trascendencia.⁸

En la primer alternativa tenemos en el mundo antiguo, a Platón y Aristóteles quienes establecieron la interpretación del conocimiento sobre bases sólidas. Para Platón, conocer significa hacer semejante lo pensante a lo pensado, conocer es establecer una relación con el objeto de identidad o lo más cercano posible a la identidad. Por otro lado, para Aristóteles, el conocimiento en acto es idéntico al objeto conocido y por lo tanto, la misma forma sensible del objeto, si se trata de conocimiento sensible y la misma forma inteligible

⁷ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp.52

⁸ Abbagnano N., 1985, *Diccionario de filosofía*, pp.216

del objeto si se trata de conocimiento inteligible. La doctrina aristotélica puede ser considerada como la forma típica de la interpretación del conocimiento como identidad con el objeto.⁹

Así también tenemos a Plotino, el concepto de conocimiento se tiene cuando la parte del alma con la que se conoce, se unifica y se hace una sola con el objeto conocido, solo la unidad de los dos términos, constituyen el conocimiento verdadero. La misma interpretación prevalece en la filosofía cristiana y así constituye el fundamento de las especulaciones teológicas y antropológicas más características. San Agustín afirma que “todo conocimiento (*notitia*) resulta en un todo de los cognoscente y de lo conocido”. Santo Tomás, afirma que “el objeto conocido está en el que conoce según la naturaleza del cognoscente mismo” y de tal manera el sujeto viene a equilibrar, en el conocer, al peso del objeto. El Renacimiento conserva la interpretación del conocimiento como identidad o semejanza. Nicolás de Cusa dice que el entendimiento no entiende, sino que se asimila a lo que se debe entender. Ficino, por su parte dice que el conocimiento es la unión espiritual con alguna forma espiritual.¹⁰

Los Naturalistas no se expresan de modo diferente: Bruno adopta que todo semejante se conoce por su semejante. Campanella afirma que “nosotros conocemos lo que es, porque lo hacemos similar a lo que es”. En la Filosofía moderna, la doctrina enuncia que el conocer es una operación de identificación que adquiere tres formas principales: a) la creación que el sujeto hace del objeto; b) la conciencia y c) el lenguaje. Descartes llega a concebir la idea de que el conocimiento más que la asimilación o la identidad de las ideas con el objetos conocido, es la asimilación y la identidad del orden de las ideas con el orden de los objetos conocidos.¹¹

⁹ Abbagnano N., 1985, *Diccionario de filosofía*, pp. 217-218

¹⁰ Ibidem, pp. 219

¹¹ Ibidem, pp. 221

Para la interpretación fundamental que considera al conocimiento como una operación de trascendencia, el conocer significa llegar a presencia del objeto, apuntar a él o con el término preferido por la filosofía contemporánea, *trascender* a él. El conocimiento es la operación en virtud de la cual el objeto mismo está presente en personas o en un signo que lo haga describible. Esta interpretación aparece por primera vez en los estoicos quienes reconocían por un lado al conocimiento evidente y el no evidente. El conocimiento evidente consiste en la presencia de la cosa, por la cual la cosa “se manifiesta por sí”, y el conocimiento no evidente que se da por medio de signos que remiten a las cosas mismas. Así, las manifestaciones o los grados del conocimiento; el observar, el percibir, el determinar, el interpretar, el discutir y el afirmar, presuponen la relación del hombre con el mundo y son posibles solamente a base de esta relación. el conocimiento es una operación de trascendencia. Esta convicción es compartida hoy por filósofos de ciertas tendencias.¹²

Finalmente Hessen en su libro “La Teoría del conocimiento”, establece que el conocimiento se presenta como una relación entre el sujeto y el objeto, que permanecen en ella eternamente separados el uno del otro. El dualismo de sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento. Visto desde el sujeto, se presenta como una salida del sujeto fuera de su propia esfera, una invasión en la esfera del objeto y una captura de la propiedades de este. Por otra parte visto desde el objeto, el conocimiento se presenta como una transferencia de las propiedades del objeto al sujeto, al suceder esto, ambos son solo distintos aspectos del mismo acto, por ende, *el conocimiento puede definirse como una determinación del sujeto por el objeto*. Hessen concluye que el conocimiento humano no solo se limita al mundo fenoménico, sino que avanza hasta la esfera de la metafísica, para llegar a una visión filosófica.¹³

Como podemos ver en las definiciones anteriores, el conocimiento es algo propio del individuo y si el individuo forma organizaciones entonces tendremos que el ambiente y los individuos en las organizaciones generan conocimiento.

¹² Abbagnano N., 1985, *Diccionario de filosofía*, pp. 222

¹³ Essen J., 1994, *Teoría del Conocimiento*, pp. 25-26

3.3 Organizaciones creadoras de conocimiento

En la actualidad nadie duda que el conocimiento sea una fuente de ventaja competitiva para las organizaciones quienes se enfrentan a profundos cambios del entorno, de los mercados, de la competencia y de los clientes. Las empresas requieren de muchos conocimientos para enfrentarse con éxito a la complejidad y dinamismo del entorno, para proporcionar productos y servicios que añadan valor y para fomentar la innovación.¹⁴

Las organizaciones deben integrar una lógica económica para enfrentarse al entorno externo y una lógica no económica, de comportamiento, para guiar una organización con diversas capacidades y perspectivas psicológicas. La economía del conocimiento está impulsada por la creación de valor, y en ella las empresas proporcionan bienes y servicios intensivos en conocimiento que aumentan el valor de mercado de la empresa, el valor creado en la empresa y el valor global intangible.¹⁵

Aunque generalmente se habla de organizaciones creadoras de conocimiento, cabe mencionar que la organización no puede crear conocimiento sin la iniciativa del individuo y la interacción que se da en el interior del grupo, y que el conocimiento puede amplificarse y cristalizarse a través del dialogo, la discusión, el intercambio de experiencias y la observación.¹⁶

3.4 El conocimiento en las organizaciones

La identificación del conocimiento como fuente de ventaja competitiva se debe principalmente a que se trata de un factor por cuanto resulta la base necesaria de cualquier acción en la empresa, no sustituible por otro recurso en el mercado, capaz de generar sinergias extendiéndose a otros usos y sin afectar tal circunstancia al empleo actual, no erosionable con el tiempo (el conocimiento va conformando capas para la organización que

¹⁴ García del Junco J. y Calvo de Mora A., 2002, *La administración basada en la evidencia para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en las Learning Organization*, pp. 137

¹⁵ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 129

¹⁶ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp. 13

le permiten un mejor y más variado aprovechamiento cada vez que esta se va haciendo más gruesa), y de difícil reproducción.¹⁷

Nonaka y Takeuchi, señalan que no es suficiente generar información, crear conocimiento y hacerlo disponible para la organización y sus miembros, si no facilitan conocimiento que añada valor, es decir, que sea capaz de crear productos nuevos e innovadores, que aumenten el nivel de servicio ofrecido al cliente y que sea intensivo y difícil de imitar.¹⁸

Sin embargo, el valor que se asigna a las organizaciones producto de su conocimiento no es un invento de los tiempos actuales, ya los filósofos griegos quienes crearon escuelas de pensamiento las consideraban como motores del desarrollo de la humanidad, por ejemplo, la Escuela de Alejandría una de las más importante propulsoras del conocimiento del siglo V y que se extendía por todo Oriente y Occidente consideraba que la experiencia solamente ilumina el camino recorrido y que para imaginar el futuro hay que crear.¹⁹

Hoy día, algunos autores consideran al conocimiento con ciertas características importantes, por ejemplo: para Nonaka y Takeuchi en 1995, el conocimiento presenta un carácter tácito o grado en que es codificable o no; para Nelson y Winter en 1982, tiene una especificidad de contexto o grado en el que el conocimiento está altamente contextualizado mientras que para Weick en 1993 el conocimiento presenta una dispersión o grado en el que está concentrado en la mente de un individuo o disperso en la mente de muchos. En la actualidad Keerstetter y Nobel declaran que “es ahora después de tantos años aplicando la tecnología del conocimiento y desarrollando procesos para solucionar problemas, cuando encuentro un lugar por medio del conocimiento”.²⁰

¹⁷ Castilla F., 2002, *Los elementos intangibles en el sistema de información para la gestión*, pp. 112

¹⁸ García del Junco J. y Calvo de Mora A., 2002, *La administración basada en la evidencia para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en las Learning Organización*, pp. 137; Nonaka y Takeuchi, 1991, *The Knowledge-Creating Company*, pp.96; Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp. 4

¹⁹ García del Junco J. y Calvo de Mora A., 2002, *La administración basada en la evidencia para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en las Learning Organization*, pp. 138

²⁰ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 130

Dentro del contexto organizacional el concepto de conocimiento adquiere diferentes enfoques, si definimos el conocimiento con el término activo habrá situaciones donde se pueda tratar efectivamente como un simple activo, como se refleja en gran parte de la literatura sobre derechos de propiedad intelectual. En otros casos, se aleja de la idea general que se tiene sobre los activos y su forma de comportarse, cuando parece que el conocimiento es un bien público. Según la concepción de la empresa como un sistema abierto, el conocimiento es un conjunto de creencias que tienen los individuos dentro de la organización, mientras que el aprendizaje representa flujos que llevan a un cambio en los stocks de creencias dentro de la organización.²¹

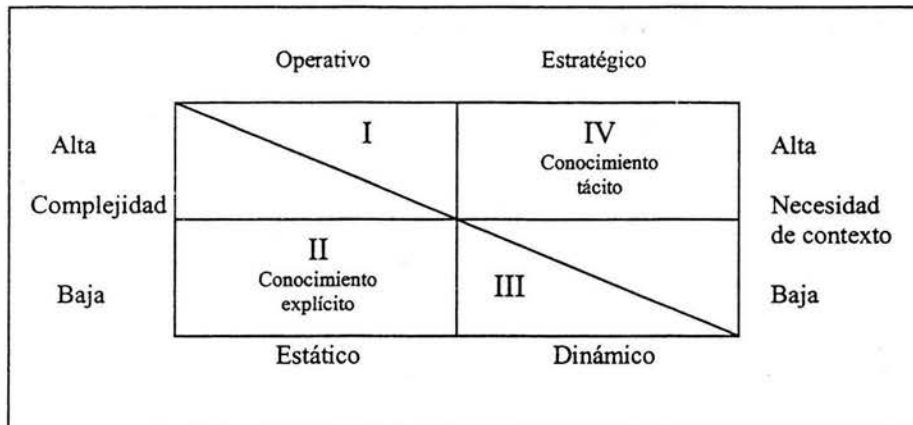
El conocimiento organizativo se clasifica en tácito y explícito. El conocimiento tácito es aquel que reside en la mente de los individuos y se caracteriza por ser difícil de codificar, formalizar y transmitir; por su parte el conocimiento explícito es el transmisible mediante el lenguaje formal y sistemático. El dominio del conocimiento supone traducir la estrategia empresarial en un número de requisitos esenciales de conocimiento. Esto identifica las áreas del conocimiento que la empresa necesita para desarrollar sus estrategias de forma que genere valor.²²

Tissen, Andriessen y Deprez (1989) establecen el llamado mapa de conocimiento donde se da una visión de todo aquel conocimiento que es vital para alcanzar los objetivos empresariales estratégicos.²³

²¹ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 130

²² Nonaka y Takeuchi, 1991, *The Knowledge-Creating Company*, pp 99; Nonaka y Takeuchi, 1999 *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp. 250

²³ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 130-131



Tomado de Ordóñez 2002.²⁴ (Adaptado de Tissen, Ardiesen y Deprez, 1998).

Un segmento de conocimiento es todo el conocimiento que los profesionales y sistemas de una organización poseen sobre un tema específico. La localización del segmento supone para estos autores detectar una fuente de conocimiento, pudiendo ser tanto una persona como un sistema. A través de los segmentos de conocimiento, el proceso de construcción de este activo se inicia utilizando tres áreas clave de la gestión operativa del conocimiento, percibir y responder; combinar y conectar; y crear y producir.²⁵

Nonaka y Takeuchi (1995), proponen un modelo de creación de conocimiento generado por un proceso de transformación que sucede dentro de las espirales del conocimiento que se generan tanto en la dimensión ontológica (nivel individual, grupo, intraorganizativo, organizativo e interorganizativo) como epistemológica (tácito y explícito). Mientras la espiral a nivel organizativo se eleva, la espiral de conocimiento a nivel ontológico sigue un movimiento cíclico y se desplaza de izquierda a derecha y nuevamente a la izquierda. La conversión del conocimiento se origina mediante la interacción del conocimiento tácito y explícito durante los procesos de socialización (conversión del explícito a tácito), externalización (conversión de tácito a explícito) y combinación (conversión de explícito a

²⁴ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 131

²⁵ Ibidem

explícito). El conocimiento tácito es aquel que reside en la mente de los individuos, es muy personal, tiene sus raíces en lo más profundo de las acciones y la experiencia individual, así como en los ideales, valores y emociones de cada persona y se caracteriza por ser difícil de codificar, formalizar y transmitir, la intuición, las ideas y las corazonadas subjetivas son parte de él; en cambio, el conocimiento explícito es aquel transmisible mediante el lenguaje formal y sistemático, es decir, puede expresarse con palabras y números, en forma de datos, fórmulas, procedimientos o principios universales.²⁶

A continuación se señalan algunos de los aspectos considerados en el proceso de generación del conocimiento organizacional según sus autores.

Nonaka y Takeuchi (1995) ²⁷	Tissen, Anderssen y Deprez (1998) ²⁸
El individuo crea el conocimiento (el conocimiento es personal).	La gestión operativa del conocimiento utiliza tecnologías de la información para organizar y distribuir la información hacia y procedente de los empleados.
La organización provee el contexto para que los individuos creen el conocimiento.	La gestión estratégica relaciona el conocimiento de la empresa con: el diseño de la estructura organizativa, la estrategia empresarial y el desarrollo profesional del conocimiento.
El conocimiento se crea en dos dimensiones: epistemológica y ontológica.	
Tipos de conocimiento:	Tipos de conocimiento:
I. explícito	I. operativo, en entorno estático, complejo y requiere de mayor contextualización.
II. tácito.	II. operativo en entorno estático menos complejo y requiere de menor contextualización.
Proceso de generación de conocimiento:	III. muy complejo, en entorno turbulento y con mayor contenido estratégico.
1. compartir el conocimiento tácito.	IV. añade mayor valor que los demás, tácito, dinámico con alta necesidad de contexto para entenderlo.
2. crear conceptos.	
3. justificar conceptos.	Distingue entre gestión estratégica y operativa.
4. construir un arquetipo	
5. expandir el conocimiento.	
Condiciones para fomentar la creación de conocimiento:	Gestión estratégica se relaciona con:
1. Intención	1. mercados y estrategias.
2. Autonomía	2. personas y motivación.
3. Fluctuaciones y caos creativo	3. estructuras y procesos.

²⁶ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp. 61-62; Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp. 250

²⁷ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp. 61-103

²⁸ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 130-131

4. redundancia de información 5. Variedad indispensable	Gestión operativa se relaciona con: 1. Personas y motivación. 2. Conocimiento y sistemas. Para crear conocimiento se requiere: 1. percibir y responder. 2. cambiar y conectar. 3. crear y producir
--	--

3.5 Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento parte de la idea de reconocer que los individuos son el activo organizacional más importante y que son ellos quienes poseen los conocimientos y la capacidad de aprendizaje y que conjuntamente con su integración en los procesos y actividades son la base para innovar, por lo que las Organizaciones llamadas Creadoras de Conocimiento pretenden tanto capitalizar el saber y la experiencia que poseen los individuos como crear nuevos conocimientos dentro de la organización y explorar mejor los conocimientos que posee la misma organización. De tal forma que surge la así llamada *gestión del conocimiento* que es un proceso dirigido a generar valor para la organización, para lo cual debe establecer mecanismos y actuaciones dirigidas a transformar el conocimiento individual en capital intelectual o como mencionan Tejedor y Aguirre en 1998, es un conjunto de procesos que permiten utilizar el conocimiento como un factor clave para añadir y generar valor o como para Garvin en 1994, para quien no solo incluye los procesos de creación, adquisición y transferencia del conocimiento, sino el reflejo de ese nuevo conocimiento en el comportamiento de la organización.²⁹

Con respecto a esta perspectiva del conocimiento o gestión del conocimiento, hoy día, son muchos los investigadores que consideran este recurso como uno de los principales activos que poseen las organizaciones de cara al futuro; entre ellos Castilla (2002) nos menciona a Nonaka y Takeuchi en 1995, Grant en 1996, Barajas y Gallardo en 1997, Andriessen, Tissen y Deprez en 1998, De Mulder en 1998, García y Suso en 1998, Sáenz en 1998, Arteche y Rozas en 1999, Lorenzo-Heva en 1999, Lloria en 1999, Aparicio, Celma Giner y

²⁹ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 130

de Val en 2000, Gallego en 2000, García Prado y Fernando en 2000 y Llopis, Molina y Molina en 2000 entre otros.³⁰

Carrión (2000), sostiene que la gestión del conocimiento comprende el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente significativamente, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas eficientemente (en el menor espacio posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas.³¹ No obstante, Pérez López (2002) se refiere a este concepto como el conjunto de políticas y decisiones directivas que tienen por objeto impulsar los procesos de aprendizaje con la idea de generar conocimientos acordes con los objetivos de la organización.³² Sin embargo, cualquiera que sea la conceptualización de la gestión del conocimiento, el hecho es que en todas se reconoce la importancia del conocimiento en las ventajas competitivas de las organizaciones.

Por su parte, Ordóñez (2002), señala que pueden distinguirse dos tipos de gestión del conocimiento, la *gestión estratégica del conocimiento* quien relaciona el conocimiento de la empresa con el diseño de estructuras organizativas que fomentan el conocimiento, la estrategia empresarial y el desarrollo de profesionales del conocimiento y la *gestión operativa del conocimiento* quien utiliza las tecnologías de la información para organizar y distribuir la información hacia y procedente de los empleados.³³

Lo cierto es que la gestión del conocimiento debe ir más allá de la instalación de sistemas de información, no olvidando la importancia de la interacción entre los individuos y el grupo para facilitar el intercambio de conocimientos tácitos y explícitos,³⁴ así como la creación de ambientes propicios que faciliten la creación del conocimiento como señala Nonaka y Takeuchi:³⁵

³⁰ Castilla F., 2002, *Los elementos intangibles en el sistema de información para la gestión*, pp. 112

³¹ Carrión M., 2000, *Introducción conceptual a la gestión del conocimiento*, pp. 2

³² Pérez S., 2002, *Elementos clave en la Gestión del conocimiento*, pp. 2

³³ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 130

³⁴ Font I. y col., 2003, *Comentarios sobre la gestión del conocimiento*, pp. 6

Intención

Está en función a las aspiraciones que una empresa tiene para alcanzar sus metas. Permite enfatizar la importancia del compromiso con los valores. Polanyi (1958) decía que el compromiso es la base de la actividad creadora de conocimiento del ser humano.

Autonomía

Si los miembros de la organización actúan de una manera autónoma, la organización puede incrementar oportunidades inesperadas. En una organización creadora de conocimiento, los individuos y los grupos autónomos, establecen los límites de sus tareas por sí mismos, para así perseguir la meta última expresada en la intención total de la organización. Se propicia la motivación de los individuos como parte de un todo y el todo comparte la misma información.

Fluctuación y caos creativo

Esta condición estimula la interacción de la organización con el ambiente externo. Una actitud abierta a las señales del ambiente puede explotar la ambigüedad, la redundancia y el ruido de tales señales para mejorar su sistema de conocimiento. Permite cuestionar la validez de nuestras actitudes básicas hacia el mundo a través de un profundo compromiso personal por parte del individuo. Se propicia el diálogo como un medio de interacción social para crear nuevos conceptos.

Redundancia de información

Compartir información (conceptos generados por un individuo o grupo) con otros miembros con perspectivas diferentes, propicia la comunicación dentro de la organización, y permite compartir el conocimiento tácito. La generación de canales de comunicación poco comunes propicia que la información fluya en los diferentes niveles jerárquicos.

³⁵ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp 83-96

Variedad indispensable

Fomentar la diversidad en una organización permite que los miembros puedan enfrentar los desafíos establecidos por el ambiente que los rodea a través de que se fomente la combinación de la información de manera distinta, flexible y rápida distribuyendo por igual la información en todas partes de la organización.

3.6 Capital intelectual

Hasta ahora se ha hablado de capital intelectual, pero que es en sí este concepto. Una nueva teoría empieza a clasificar con el nombre de capital intelectual a todos los recursos intangibles y las interconexiones y sinergias entre los mismos. El capital Intelectual es la variable para medir el conocimiento organizativo, se describe como los recursos intangibles de una empresa y es evaluado como la diferencia entre el valor del mercado y el valor contable de la empresa, la esencia del capital intelectual es la capacidad de explicar futuras ganancias de la empresa con una perspectiva más profunda, amplia y humana que la presentada en los informes financieros.³⁶

“El capital intelectual está formado por capital humano (valor base, valor de relaciones y valor potencial) y capital estructural, es decir todo aquello que permanece en la empresa cuando los empleados se van a casa; es decir, sistemas de información, bases de datos, software, etc. El capital humano representa el conocimiento, habilidad y capacidad de los empleados para proporcionar soluciones a los clientes, está integrado por capital de clientes y capital organizativo; el primero a su vez por está integrado por las relaciones construidas con los clientes, representa una parte significativa del capital estructural; el capital organizativo recoge capital de procesos (procesos que crean valor y procesos que no lo crean), cultura organizativa y capital de innovación (marcas, patentes, secretos empresariales y recetas de conocimiento)”. El capital intelectual tiene la capacidad de estar en más de un sitio al mismo tiempo, característica que le convierte en fundamental y

³⁶ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 131

conceptualmente diferente al capital humano. El capital intelectual debe ser armonizado con la lingüística para darle forma y entonces valor, estandarizando a este en una categoría de archivo. Sin embargo, la desventaja potencial del capital humano surge de la dificultad para controlarlo, por ejemplo el robo de una fórmula puede darse a pesar de que el propietario todavía la posea, por lo que es importante que la empresa localice y visualice las áreas de conocimiento que le son de interés y las relacione con la estrategia organizativa para lograr una ventaja competitiva sostenible.³⁷

3.7 Conocimiento y Aprendizaje

Para que se genere conocimiento, es necesario un proceso de aprendizaje en el que se involucren razonamiento, percepción y obtención de información por parte del ser humano.³⁸

Se ha visto hasta el momento, que en el contexto organizacional, el elemento humano adquiere cierta prioridad sobre los demás componentes debido a que es el único capaz de construir estrategias basadas en la generación del conocimiento, al desarrollar, difundir, socializar y hacer uso de este. Las capacidades de creatividad y de innovación de la organización dependen de las características que tenga el capital humano es decir de la capacidad de los individuos no solo de comprender y utilizar la información sino de la habilidad de compartir lo aprendido. Cuando las capacidades de los individuos son transferidas a las organizaciones se crea una dinámica de aprendizaje.

Para Tissen y colaboradores, el conocimiento valioso en las organizaciones se logra a través de la interacción de tres tipos de aprendizaje.

- El *aprendizaje por retroalimentación* y basado en la información cada vez más abundante gracias a la tecnología de la información.

³⁷ Ordóñez de Pablo P., 2002, *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*, pp. 132-133

³⁸ García del Junco J. y Calvo de Mora A., 2002, *La administración basada en la evidencia para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en las Learning Organización*, pp. 139

- El *aprendizaje cognitivo*, basado en los modelos mentales o la visión del mundo que tiene cada individuo y que se ha ido formando con las experiencias personales.
- El *aprendizaje social* que se genera mediante la interacción, el intercambio de ideas y experiencias o por la combinación de pensamientos y conceptos.³⁹

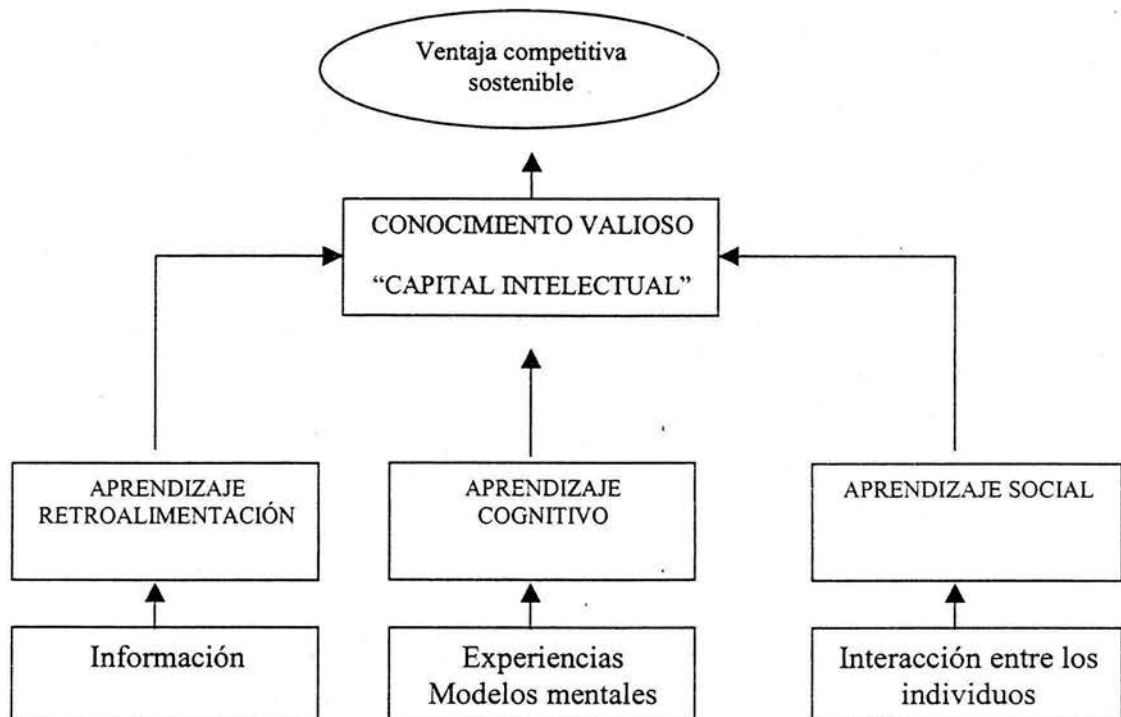


Figura. Generación del Conocimiento Valioso

(Tomada de García y Calvo, 2002)

Bajo este esquema las organizaciones que aprenden (learning organization) requiere de hacer realidad la gestión del conocimiento, pues una organización que aprende debe aprovechar todas las fuerzas intelectuales, todos los conocimientos y toda la experiencia de que disponen para evolucionar de forma continua en beneficio de todos aquellos grupos o personas que tienen algún interés en la organización.⁴⁰

³⁹ García del Junco J. y Calvo de Mora A., 2002, *La administración basada en la evidencia para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en las Learning Organización*, pp. 139

El aprendizaje organizacional implica un proceso de acumulación de experiencias individuales, un intercambio de estructuras mentales de los miembros de las organizaciones que permite la construcción de un ambiente en el que se genera el saber en un proceso continuo de creatividad, innovación y mejora.

Finalmente, tenemos que en la actualidad es claro que en la generación de conocimientos está asociada directamente con la capacidad competitiva no solo de las organizaciones sino de las naciones completas .

Por otra parte podemos ver que bajo esta dinámica de la sociedad del conocimiento, el elemento humano se vuelve un recurso de suma importancia para las organizaciones que deben hacer frente a una economía globalizada, en donde las empresas que sobrevivirán y prosperarán serán aquellas que puedan manejar la innovación para obtener beneficios.

Sin embargo, al convertirse el factor humano en un elemento importante para las organizaciones por ser el quien genera el conocimiento y lo comparte a través de un proceso de aprendizaje, cabe reflexionar acerca de hasta que punto el conocimiento del individuo puede ser explotado por las organizaciones con el afán de aprovechar todo este capital intelectual en beneficio solo de la organización misma y no del individuo como miembro de esta.

⁴⁰ García del Junco J. y Calvo de Mora A., 2002, *La administración basada en la evidencia para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en las Learning Organización*, pp. 139

4. ORGANIZACIONES QUE APRENDEN

Iniciemos este capítulo abordando el tema del aprendizaje antes de pasar al tema de las organizaciones. Actualmente escuchamos hablar de aprendizaje en muchos ámbitos; existen diversas teorías que explican como aprendemos, para que aprendemos y porqué aprendemos, pero enfoquémonos al aprendizaje que se vuelve parte de los individuos, que les permite no solo acumular conocimientos sino hacer uso de ellos, que los lleva a una realización y a una constante búsqueda por mejorar, crecer e incluso compartir lo aprendido e innovar, en resumen lleva al individuo a una transformación. Esto implica considerar al aprendizaje como un proceso complejo, continuo y evolutivo en el que se involucran tanto componentes individuales como sociales de gran relevancia.

En la actualidad el aprendizaje se convierte en un tema central no solo por lo que significa académicamente sino también para la propia supervivencia. El aprendizaje forma parte del desarrollo tanto de los individuos como de las organizaciones, llegando a construir lo que se conoce como “cultura del aprendizaje” que en esta dinámica sociedad va unida a una acelerada carrera de competencia, que bien valdría la pena analizar.

El aprendizaje dentro de las instituciones educativas juega un papel prioritario en la formación de los individuos es decir en el desarrollo del capital intelectual fundamental para la economía de los países.

4.1 El aprendizaje

El término aprendizaje se deriva del latín *apprehendere* (apoderarse), en inglés, aprendizaje (learning) se origina del indoeuropeo *leis*, un sustantivo que significa “senda” o “surco”; aprender terminó por significar “obtener experiencias siguiendo un camino”. Senge en 1994, establece que aprender en las organizaciones significa “someterse a la prueba

continua de la experiencia en un conocimiento que sea accesible a toda la organización y pertinente a su propósito central”.¹

En general si consideramos que el aprendizaje se da constantemente, entonces podemos decir que es un proceso de adquisición de cambios relativamente permanentes en el entendimiento, actitud, conocimiento o habilidad que ocurre como resultado de la experiencia, en tal caso, los cambios que ocurren en el comportamiento indican que ha habido un aprendizaje.²

En este sentido, encontramos diferentes tipos de aprendizaje. El aprendizaje intencional y el incidental o el aprendizaje memorístico y el significativo. Bloom, habla de aprendizaje, objetivos de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación; mientras que Gagné y Briggs, señalan cinco tipos de aprendizaje: actitudes, habilidades motoras, información, habilidades intelectuales y estrategias cognitivas.³

4.2 Teorías del aprendizaje

En cuanto a las teorías que explican el proceso de aprendizaje se pueden distinguir dos corrientes principales, las conductistas y las constructivistas. Cabe mencionar que las instituciones educativas que hoy día buscan colocarse como organizaciones que aprenden, basan sus planes y programas de estudio en estas últimas.

El Condicionamiento Clásico, el Condicionamiento Operante y el Aprendizaje Social son algunas de las teorías que proporcionan fundamentos para explicar el proceso mediante el cual adquirimos patrones de comportamiento o aprendemos.

El primer caso, corresponde al condicionamiento clásico, el cual surge de las investigaciones realizadas por Ivan Pavlov, fisiólogo ruso a principios del siglo pasado y es

¹ Senge P. y col., 1994, *La quinta disciplina en la práctica: estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje*, pp. 52

² Robbins S., 1996, *Comportamiento organizacional*, pp. 75; Good T y Brophy J., 1996, *Psicología educativa contemporánea*, pp. 109

³ Ibidem, pp. 111-113

de tipo pasivo. Algo sucede y reaccionamos de manera específica. Surge en respuesta a un evento específico, identificable y como tal puede explicar simples comportamientos reflejos. Sin embargo no debemos olvidar que la mayor parte del comportamiento, especialmente el comportamiento complejo de los individuos en las organizaciones, se expresa en lugar de producirse sin premeditación. Es decir es voluntario no reflejo.⁴

El condicionamiento operante por su parte, es el comportamiento que lleva una recompensa o evita una sanción. Este plantea que el comportamiento es una función de sus consecuencias; la gente aprende a comportarse para conseguir algo que desea o evitar algo que no desea. Las investigaciones del psicólogo Skinner, establecieron que el comportamiento está determinado desde afuera, es decir se aprende , en lugar de adentro: reflejo o no aprendido. Skinner argumenta que si se crean consecuencias agradables que sigan a formas específicas de comportamiento, aumentará la frecuencia de este. Es muy probable que la gente repita un comportamiento deseado si se le refuerza positivamente para que lo haga.⁵

Bandura y otros teóricos del aprendizaje social hablan sobre las actividades mentales producto del aprendizaje que ocurre por imitación de modelos, es decir, es este tipo, los individuos también pueden aprender observando lo que les sucede a otras personas, o simplemente con informarles acerca de algo, lo mismo que por experiencia directa. Por ejemplo, mucho de lo que hemos aprendido viene de observar modelos: padres, maestros, compañeros, etc. Esta teoría al igual que el condicionamiento operante reconoce la existencia del aprendizaje observacional y la importancia de la percepción en el aprendizaje. La gente responde a las formas en que percibe y define las consecuencias, no las consecuencias objetivas en sí.⁶

⁴ Good T. y col., 1996, *Psicología educativa contemporánea*, pp. 129; Stephen Robbins P., *Comportamiento organizacional*, pp. 76

⁵ Good T. y col., 1996, *Psicología educativa contemporánea*, pp. 132-136

⁶ Robbins S., 1996, *Comportamiento organizacional*, pp. 77

Actualmente como parte de la revolución cognoscitiva en la psicología educativa principalmente la propuesta de aprendizaje del sistema educativo nacional en los diferentes niveles de enseñanza, se orienta a partir de una postura constructivista apoyada en las teorías de Piaget, Vigotsky, Ausbel, Procesamiento Humano de la Información y la Psicología Instruccional que si bien surgieron en momentos diferentes y con sesgos particulares, tienen puntos de convergencia en cuanto a sus aportes a la educación; perspectiva desde la cual, el aprendizaje se concibe como un proceso complejo, continuo y evolutivo con componentes estructurales de orden individual y social de gran relevancia y significatividad que incluso transforman las funciones psicológicas del sujeto cognoscente. A partir de tal concepción se pretende que el individuo construya su propio conocimiento y que aprenda a aprender.⁷

Así, se observa como las investigaciones y teorías actuales sobre aprendizaje se centran en el aprendizaje de contenidos significativos teniendo que su base teórica ha cambiado pasando de los modelos conductuales a los modelos cognitivos y además considerando al individuo como una unidad biopsicosocial, ya que reconoce, que los procesos de aprendizaje en la educación fomentan el desarrollo integral de las personas el cual abarca tres aspectos fundamentales: el físico, el intelectual y el afectivo⁸ propios de la personalidad del sujeto; por lo que el aprendizaje de cada ser humano es único y posee una historia individual y social producto de las relaciones que establece con el entorno en que vive.

4.3 Organizaciones que aprenden

El concepto de organizaciones que aprenden ha sido cuestión de debate, al igual que para el caso del conocimiento, algunos investigadores argumentan que únicamente los individuos son capaces de aprender, mientras que otros argumentan que las organizaciones como sistemas formados por personas son capaces de aprender; sin embargo, quienes han escrito sobre aprendizaje organizacional parecen estar de acuerdo en que ambos, tanto las organizaciones como los individuos aprenden, de tal forma que los individuos aprenden

⁷ Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006, pp. 120

⁸ SEP, *Subsecretaría de educación básica*, 1996, pp.11

como miembros de una organización y los conocimientos son almacenados en la memoria de la organización en forma de procedimientos, conversaciones o símbolos.⁹

Como se mencionó en el capítulo anterior, el aprendizaje organizacional (learning organization) requiere de hacer realidad la gestión del conocimiento, pues una organización abierta al aprendizaje debe aprovechar todas las fuerzas intelectuales, todos los conocimientos y toda la experiencia de que dispone para evolucionar de forma continua en beneficio de todos aquellos grupos o personas que tienen algún interés en la organización.

En los últimos años, el término “*organización que aprende*” ha dejado de ser un concepto extraño para convertirse en algo más cercano y conocido. Cabe mencionar que el término “organizaciones que aprenden” (aunque ya se señaló que el aprendizaje es un proceso propio de los individuos) es utilizado de manera práctica para hacer referencia a las llamadas *organizaciones inteligentes, organizaciones abiertas al aprendizaje y aprendizaje organizacional*. Desde mediados de los 90's, dicho concepto propició un gran interés en administradores y teóricos de la organización quienes buscaban nuevas formas de responder con éxito a un mundo de cambio. Surge por primera vez en 1957 por Hebert Simon, como una metáfora para cierto comportamiento organizacional, no obstante otros autores como Cyert y March han utilizado el concepto varias veces en el mundo de la administración o como Bateson quien lo hizo en la teoría de sistemas, pero fue quizá en el libro de Argyris y Schön “Organizational learning” en 1978 donde por primera vez intentaron abordar el tema desde una perspectiva global, definiendo el aprendizaje organizacional como un proceso de detección y corrección de errores.¹⁰

En 1990, Peter Senge, profesor de Massachusetts Institute of Technology, divulgó el término organización que aprende en su libro “The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization” en donde describe a las organizaciones que aprenden como aquellos “lugares en los que las personas amplían continuamente su capacidad para crear los resultados que verdaderamente desean, en los que se fomentan pautas de pensamiento

⁹ Ortenblad A., 2002, *A typology of the idea of learning organization*, pp.217

¹⁰ Learning organization, www.stanford.edu/group/SLOW/further.html

nuevas y expansivas, en los que se da plena libertad a las aspiraciones colectivas y en los que las personas están aprendiendo permanentemente la manera de aprender juntos” en resumen, Peter Senge estudia este concepto de organización como un proceso por medio del cual una empresa desarrolla sus capacidades para crear un futuro deseado.¹¹

Por su parte, Guns 1996, establece que la mayor parte del aprendizaje organizacional tiene lugar en cada uno de los momentos en los que los empleados contemplan las actividades en silencio, interactúan con las personas dentro o fuera de la organización, participan en el trabajo de grupo, leen documentos internos, desempeñan tareas y observan cómo se hace el trabajo; es decir, el concepto de aprendizaje organizacional significa: “adquirir y aplicar los conocimiento técnicas, valores, creencias y actitudes que incrementen la conservación el crecimiento y el progreso de la organización”.¹²

Para Senge, (1990 y 1994) son cinco los componentes que convergen para crear una organización que aprende: Dominio personal, Modelos Mentales, Visión Compartida, Aprendizaje en equipo y Pensamiento Sistémico.

4.3.1 Dominio personal.

El término Dominio puede sugerir la dominación de personas o cosas. Pero dominio también alude a un nivel muy especial de habilidad. Un maestro artesano, domina la alfarería o el tejido, pero no ejerce dominación sobre las actividades. La gente con alto nivel de dominio personal es capaz de alcanzar coherentemente los resultados que más le importan: aborda la vida como un artista abordaría una obra de arte. Lo consigue consagrándose a un aprendizaje incesante. El dominio personal es la disciplina que permite aclarar y ahondar continuamente nuestra visión personal, concentrar las energías, desarrollar paciencia y ver la realidad objetivamente. Aquí interesan ante todo las

¹¹ Senge P., 1990, *La quinta disciplina: El arte y la práctica en las organizaciones abiertas al aprendizaje*, pp. 11; Kreitner R. y Kinicki A., 1996, *Comportamiento de las organizaciones* pp. 632-640.

¹² Guns B., 1996, *Aprendizaje Organizacional. Cómo ganar y mantener la competitividad*, pp.17

conexiones entre aprendizaje personal y aprendizaje organizacional, los compromisos recíprocos entre individuos y organización. El afán y la capacidad de aprender de una organización no pueden ser mayores que las de sus miembros, desafortunadamente, pocas organizaciones alientan el crecimiento de sus integrantes, lo que genera un gran derroche de recursos. En muchos de los casos, las personas ingresan en las organizaciones o instituciones como individuos brillantes, cultos y entusiastas, rebosantes de energías y deseos de introducir cambios; a medida que el tiempo pasa, algunos se concentran solo en su promoción y los demás reservan su tiempo para hacer lo que les interesa en el fin de semana; pierden el compromiso, el sentido de misión y el estímulo con que iniciaron su carrera. Se aprovecha muy poco de su energía y casi nada de su espíritu.¹³

4.3.2 Modelos mentales.

En cuanto a los modelos mentales, se puede decir que son supuestos hondamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y actuar. La adaptación continua y el crecimiento

de una organización en un ámbito cambiante depende del aprendizaje institucional, que es el proceso mediante el cual los equipos de directivos modifican modelos mentales compartidos acerca de la compañía, sus mercados y sus competidores. La disciplina de trabajar con modelos mentales consiste en aprender a exhumar nuestras imágenes internas del mundo así como incluye la aptitud para entablar conversaciones abiertas donde la gente manifieste sus pensamientos para exponerlos a la influencia de otros.

A menudo, no tenemos conciencia de nuestros modelos mentales o de los efectos que surten sobre nuestra conducta. Por ejemplo, notamos que una compañera del trabajo se viste con elegancia y nos decimos: “ella es típica de un club campestre”; si vistiéramos con desaliño, diríamos: “no le importa lo que piensan los demás”. Los modelos mentales de conducta empresarial también están profundamente arraigados, muchas percepciones

¹³ Senge P., 1990, *La quinta disciplina: El arte y la práctica en las organizaciones abiertas al aprendizaje*, pp.179 y Senge P., 1994, *La quinta disciplina en la práctica: estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje*, pp. 203

acerca de mercados nuevos o de prácticas organizacionales adecuadas, no se llevan a la práctica porque entran en conflicto con poderosos y tácitos modelos mentales; un caso típico que enfrentan muchas de las personas dedicadas a la educación, es el uso de la tecnología para beneficio de los procesos de aprendizaje, debido a el poco conocimiento y capacitación que se tiene sobre ellos, continuando con métodos tradicionales que quizá les inspiren más confianza. La adaptación continua y el crecimiento en un ámbito cambiante dependen del aprendizaje institucional, que es el proceso mediante el cual los equipos directivos modifican modelos mentales compartidos acerca de la compañía, sus mercados y sus competidores. Por esta razón, se piensa que la planificación es aprendizaje y la planeación empresarial es aprendizaje institucional.¹⁴

4.3.3 *Visión compartida.*

Si una idea sobre liderazgo ha inspirado a las organizaciones durante miles de años, es la capacidad para compartir una imagen del futuro que se desea crear. Cuesta concebir una organización que haya alcanzado cierta grandeza sin metas, valores y misiones que sean profundamente compartidas dentro de la organización. La construcción de una visión compartida, comprende la capacidad para compartir una imagen del futuro que se procura crear. Cuando hay una visión genuina, la gente no sobresale ni aprende porque se lo ordenan sino porque lo desea. La práctica de la visión compartida supone aptitudes para configurar “visiones del futuro” compartidas que propicien un compromiso genuino antes que mero acatamiento. Así las organizaciones logran unir a la gente en torno de una identidad y una aspiración común. Con frecuencia la visión compartida de una compañía gira en torno a las características del líder o de una crisis que afecta a todos temporalmente; pero dada la opción, la gente prefiere perseguir una meta elevada, no solo en tiempos de crisis sino en todo momento. Al dominar esta disciplina, los líderes aprenden que es contraproducente tratar de imponer una visión, por sincera que esta sea.¹⁵

¹⁴ Senge P., 1990, *La quinta disciplina: El arte y la práctica en las organizaciones abiertas al aprendizaje*, pp.222 y Senge P., 1994, *La quinta disciplina en la práctica: estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje*, pp. 245

¹⁵ Ibidem, pp.260 y pp. 309

4.3.4 Aprendizaje en equipo.

Sabemos que los equipos pueden aprender en los deportes, en las artes dramáticas, en la ciencia y aun en los negocios, hay sorprendentes ejemplos donde la inteligencia del equipo supera la inteligencia de sus integrantes, y donde los equipos desarrollan aptitudes extraordinarias para la acción coordinada. Cuando los equipos aprenden de verdad, no solo generan buenos resultados sino que sus integrantes crecen con mayor rapidez. El aprendizaje en equipo como disciplina comienza con el dialogo, es decir con la capacidad de los miembros del equipo para “suspender los supuestos” e ingresar a un auténtico “pensamiento conjunto”. Esta disciplina del dialogo también comprende la capacidad de aprender a reconocer los patrones de interacción que erosionan el aprendizaje en un equipo. El aprendizaje en equipo es vital en una organización actual pues la unidad de aprendizaje es el equipo no el individuo. Si los equipos no aprenden, la organización no aprende.¹⁶

4.3.5 Pensamiento sistémico.

Se condensan las nubes, el cielo se oscurece, las hojas se mueven y sabemos que lloverá; también sabemos que después de una tormenta el agua correrá hasta los ríos y lagunas a kilómetros de distancia y que el cielo estará despejado al día siguiente. Todos estos acontecimientos están distanciados en el espacio y en el tiempo, pero todos están conectados dentro del mismo patrón, cada cual influye sobre el resto pero la influencia está habitualmente oculta, es así que solo se puede comprender el sistema de la tormenta al contemplar el todo y no cada elemento por separado. Las empresas o instituciones también son sistemas cuyos componentes están ligados por tramas invisibles de actos interrelacionados que ha menudo tardan años en exhibir plenamente sus efectos mutuos. El pensamiento sistémico, es la quinta disciplina e integra a las demás, fusionándolas en un cuerpo coherente de la teoría y la práctica. Peter Senge, establece que esta, permite comprender el aspecto más sutil de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de si mismo y del mundo. En una organización inteligente, la gente descubre continuamente como crear su realidad y cómo puede modificarla.¹⁷

¹⁶ Ibidem, pp. 293 y pp. 363

¹⁷ Ibidem, pp.21 y pp. 91

Como se mencionó en los capítulos anteriores es necesario que el sistema educativo sufra cambios que le permitan ser competitivo no solamente a nivel nacional sino internacional y una de las alternativas es a través de transformar los centros educativos en organizaciones creadoras de conocimiento es decir organizaciones abiertas al aprendizaje.

5. HACIA EL DESARROLLO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS QUE SE INSERTE EL MODELO DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

El papel de las organizaciones en la implementación del modelo de aprendizaje organizacional y creación del conocimiento es como señala Nonaka y Takeuchi en 1991, “proveer el contexto apropiado que facilite las actividades y la creación y acumulación de conocimiento en los diferentes niveles: individual, grupal, organizacional e interorganizacional”,¹ de tal forma que todos los individuos que pertenecen a ellas expresen sus aspiraciones, tomen conciencia y desarrollen juntos sus capacidades.²

El concepto de escuelas que aprenden ha venido cobrando importancia en los últimos años; a partir de la idea de que las escuelas son capaces de revitalizarse y renovarse en forma sostenida tomando una orientación de aprendizaje. Es claro que no es una tarea fácil, pero en la medida en que las instituciones educativas busquen e implementen modelos y estrategias que las hagan competitivas, tanto el sistema educativo nacional como las instituciones que lo conforman en todos sus niveles tendrán presentes los principios que rigen a la educación en nuestro país y entonces alcanzar la cobertura y la equidad que se requiere con calidad en el servicio.

Las instituciones educativas abiertas al aprendizaje, poseen la capacidad de aprovechar las fuerzas intelectuales, los conocimientos y las experiencias de que disponen con la idea de evolucionar de forma continua en beneficio tanto del sistema educativo como de aquellos grupos y personas que lo forman y así, insertarse de manera competitiva en la dinámica que caracteriza a la hoy llamada “Sociedad del conocimiento”.

¹ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp.82

² Senge P., 2002, *Escuelas que aprenden. Un manual de la quinta disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación*, pp. 17

En el siguiente cuadro se presentan los principios que plantean los modelos propuestos por Nonaka y Takeuchi en relación a la generación del conocimiento en las organizaciones y por Peter Senge para las organizaciones abiertas al aprendizaje.

Nonaka y Takeuchi (1995) ³	Peter Senge (1990-2002) ⁴
CONDICIONES PROPICIAS	LAS CINCO DISCIPLINAS
Intención	Visión compartida
Autonomía	Modelos personales
Fluctuación y caos creativo	Dominio personal
Redundancia	Aprendizaje en equipo
Variedad de requisitos	Pensamiento sistémico

Con base en lo anterior, se señalan algunas propuestas para las instituciones educativas que pudieran contemplar para implementar de algún modo el modelo de organizaciones abiertas al aprendizaje como parte de sus estrategias para alcanzar la meta de competitividad en el contexto actual de la educación.

- Es común ver como las instituciones educativas en muchas ocasiones no son consideradas organizaciones, y por lo tanto su manejo parece ser distinto a cualquier otra empresa que genere ya sea un servicio o un producto. Sin embargo, es necesario ver a estas como empresas que brindan servicios educativos, capaces de innovar y estar a la vanguardia; como inicio para el fortalecimiento del sistema educativo que requiere nuestro país. La importancia de implementar el modelo de aprendizaje organizacional en las escuelas parte de considerar a estas como organizaciones encargadas de generar servicios de calidad para satisfacer las necesidades que demanda un mundo globalizado.

³ Nonaka y Takeuchi, 1999, *Las organizaciones creadoras de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, pp.83-96

⁴ Senge, 2002, *Escuelas que aprenden. Un manual de la quinta disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación*, pp.19-20

- La idea de una escuela abierta al aprendizaje significa que una escuela es capaz de rehacer, revitalizar y renovarse en forma sostenida no por reglamentos sino tomando una orientación de aprendizaje, es decir, que todos los que forman el sistema expresen sus aspiraciones, tomen conciencia y desarrollen juntos sus capacidades.⁵ Todo ello a través de propiciar los espacios adecuados que faciliten el proceso de creación del conocimiento con actividades individuales, grupales y organizacionales.
- El sistema educativo al igual que las escuelas, deben insertarse en el contexto actual de cambio desarrollando propuestas coherentes de lo que se espera y se requiere habiendo hecho una evaluación de la realidad para poder alcanzar mejor los resultados que se buscan.
- En el ámbito escolar, es necesario que cada uno de los miembros que lo conforman (profesores, alumnos, administradores y personal escolar) adquieran un sentido de compromiso con la organización, a través de un propósito común, y desarrollando imágenes compartidas de lo que buscan crear en el futuro así como mecanismos que les ayuden a llegar a esa meta. Una escuela que espera vivir aprendiendo necesita un proceso común de visión compartida. Senge señala que la visión de las instituciones educativas debe estar enfocada a la competitividad,⁶ pero no cabe duda que no debe dejar a un lado el espíritu de realización del individuo en si mismo que lo hace vivir y ser y no solo hacer o saber.⁷

Cuando la escuela crea una visión del conocimiento que debe buscar, es decir hacia donde va en el contexto actual, el siguiente paso es divulgarla a todos los miembros de la misma. Hoy día la visión que comparten las escuelas que aprenden es

⁵ Senge P., 2002, *Escuelas que aprenden. Un manual de la quinta disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación*, pp. 17

⁶ Ibidem, pp.28

⁷ Ibidem, pp.86

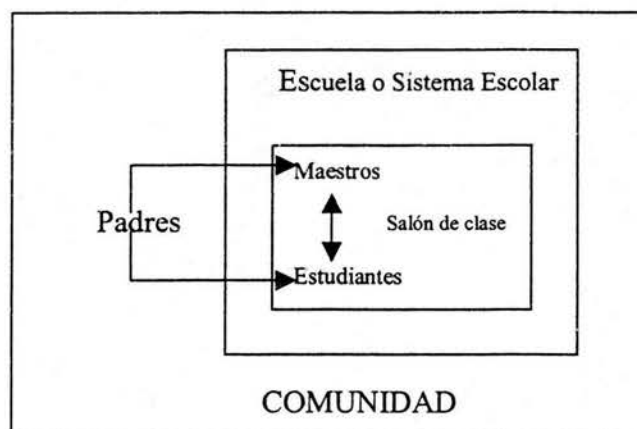
básicamente fomentar en los individuos habilidades críticas y de reflexión con competencias científicas y técnicas que la sociedad y economía del país demandan, haciendo posible a los individuos tener acceso a mejores oportunidades laborales y personales tanto a nivel nacional como internacional.⁸ Sin embargo, no olvidemos el carácter formativo de la educación, como señala Savater, “la educación debe formar para dar autonomía a la persona, es decir; para que la persona sea capaz de decidir y de elegir su camino; formar para la cooperación, esto es, la capacidad de trabajar y entenderse con otros, de decir lo que sabe y entender lo que saben los demás; formar para la participación y por supuesto formar para la solidaridad.”⁹

- Si las escuelas desean implementar el modelo de escuelas que aprenden, uno de los aspectos que deben fomentar es el desarrollo de la percepción de cada uno de sus miembros y de las de sus compañeros.¹⁰ En una escuela que aprende esto es posible al propiciar espacios que permitan el desarrollo de la capacidad de hablar sin peligro y productivamente de temas delicados y de interés para todos.
- El siguiente esquema nos muestra claramente los componentes principales de una institución educativa, bajo esta propuesta, las escuelas que aprenden, tienen que desarrollar la capacidad de fomentar la interacción entre sus componentes a través de un trabajo conjunto con todas las partes involucradas en el proceso educativo; es decir, un aprendizajes en equipo entre maestros y alumnos, padres y maestros, universidades y empresas, comunidad y escuela.

⁸ Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006, pp15-16; JDelors, *La educación o la utopía necesaria*, pp 28

⁹ Savater F. 2000, *El valor de educar en: Los caminos para la ética y la educación*, pp.53

¹⁰ Senge P., 2002 *Escuelas que aprenden. Un manual de la quinta disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación*, pp. 19



Mundo en General (más allá de la comunidad)

(Tomado de Senge, 2002:25)

Dentro de los aspectos más enriquecedores que se observan cuando las organizaciones generan ambientes de trabajo donde interaccionan los miembros del equipo ya sea de manera formal o informal, están: el intercambio de ideas, nuevas propuestas, evaluaciones de proyectos, construcción del dialogo entre los diferentes miembros y niveles jerárquicos, construcción de un lenguaje común, relaciones más cercanas entre maestros y alumnos, directivos y alumnos, directivos y maestros, gobierno e institución ,etc.

- Las instituciones educativas y la educación son parte de un sistema y como tal deben ser consideradas también como subsistemas abiertos que tienen tanto entradas como salidas y que lo que suceda en su medio las afectará. Así es que en esta interacción deben trabajar de manera conjunta para alcanzar metas comunes brindándoles la posibilidad de entender mejor el papel que la educación tienen en el desarrollo de un país y entonces abrir oportunidades de establece vínculos con sectores tales como el productivo.

- En el área docente, toda escuela que aprende, debe tener como parte de su propósito básico, la promoción, desarrollo, cuidado y seguridad de sus profesores, reconociendo con ello su importancia. Se debe propiciar que los docentes como parte de sus funciones fomenten las relaciones entre estudiantes del mismo grupo, de grupos diferentes y de otros niveles para establecer compromisos en toda la comunidad que aprende en la escuela (grupos de ayuda entre iguales, foros, debates, eventos interdisciplinarios, tutorías, etc.). Así mismo, se debe recordar la condición de aprendiz de los mismos maestros y la necesidad de aprender durante toda la vida a fin de promover y desarrollar una constante preparación, capacitación y actualización de los mismos (capacitación en las áreas disciplinarias, pedagógicas y psicopedagógicas).
- En cuanto al área estudiantil, las escuelas deben ver a los alumnos como miembros activos de su propio proceso de aprendizaje, lo que significa entre muchas otras cosas que los estudiantes pueden y deben participar tanto en la creación del conocimiento como en la evaluación de las escuelas mismas; partiendo de la idea de que son ellos los clientes directos de las instituciones educativas y su opinión es fundamental en el diseño del servicio que reciben.
- En lo que respecta a los otros miembros que conforman una institución educativa como organización formal, tenemos una estructura jerárquica (director, personal administrativo, junta escolar, sindicatos, etc.), el sistema educativo y el entorno en general (padres de familia, comunidad, sector productivo, etc), los cuales no deben ser olvidados en el diseño de planes y programas de estudios en una escuela que aprende.

- Otro de los aspectos que tienen que ser considerados es el de la evaluación, aunque en este trabajo no se retoma, es importante recordar que todo proyecto, plan programa o actividades tiene que incluir un proceso de evaluación que nos permita saber claramente y con precisión en que medida se han alcanzado los objetivos y las metas propuestas.
- Una institución que aprende, requiere de fomentar entre muchas otras cosas, la investigación docente, la vinculación de la educación con el sector productivo y organizaciones sociales y la instrumentación de programas para mejorar la calidad y pertinencia de la enseñanza.
- La implementación de nuevas corrientes pedagógicas que buscan retomar conceptos de calidad centrados en el alumno, es prioritaria, sobre todo cuando se fundamenta en despertar en los alumnos el interés por aprender a aprender. Es la formación de habilidades de aprendizaje y el desarrollo de capacidades lo que puede llevar a la educación a trascender en el desarrollo de la personalidad de los individuos y no solamente la adquisición de conocimientos. En la práctica, esto se logra en parte con la aplicación de técnicas y herramientas pedagógicas así como el uso de tecnología adecuadas para cada nivel escolar creadas para los fines específicos que se persiguen. Dentro de estas herramientas están por mencionar algunas las que se enfocan al desarrollo de inteligencias múltiples, inteligencia emocional, programación neurolingüística, creatividad, gimnasia cerebral, mapas mentales, aprendizaje experiencial y uso de programas multimedia, entre otras.

Cabe señalar que estas herramientas y propuestas pedagógicas deben contemplar en su mayoría, al individuo como un ser integral en donde sus habilidades y capacidades son desarrolladas considerando tanto sus características psicológicas como físicas y sociales propias de su personalidad.

- La creación de conocimiento en las organizaciones se ve reflejada en la innovación, es decir, en la generación de nuevos productos, servicios o sistemas. En las escuelas, son entonces el desarrollo de nuevas propuestas educativas que representen alternativas para la población y que apoyen al sistema en los retos de alcanzar con éxito la cobertura, la equidad y la calidad que se requiere. Las propuestas en este sentido son entre otras, incrementar los servicios educativos tanto en modalidad semi-escolarizada como abierta, desarrollar nuevas opciones de carreras tanto técnicas como profesionales acordes con las necesidades del país, desarrollo de currículas que integren diferentes áreas de conocimiento donde se maneje la aplicación de los conocimientos, apertura y desarrollo de especialidades y posgrados donde no solo se desarrolle investigación científica sino conocimientos capaces de aplicarse en el sector productivo del país, implementación y promoción de educación en línea, etc.
- Finalmente, recordemos que de acuerdo con el artículo tercero constitucional, la educación tienen como propósito facilitar el desarrollo integral del humano, en su devenir como ser individual y como ser social, como producto y productor de la cultura. En este sentido, la reflexión sobre las diversas concepciones educativas y las formas actuales de enseñanza plantea la necesidad de revisar y explicitar los valores que la sustentan, sus propósitos últimos y las nociones de aprendizaje y enseñanza que deben orientar la práctica educativa. Actualmente, la naturaleza de la práctica educativa comprende tres dimensiones fundamentales: la humana, la social y la ambiental como componentes inseparables para explicar y transformar la realidad; por lo que debe asumir el desarrollo del estudiante con tendencia a perfeccionar al ser humano en todas sus dimensiones fomentando y consolidando valores tales como aprecio a la vida y a la dignidad de la persona; lealtad, respeto y

orgullo; responsabilidad y honestidad, interés y compromiso con el conocimiento y tolerancia entre muchos otros.

En resumen, ¿cómo una escuela puede caminar hacia la propuesta de una organización abierta al aprendizaje? A continuación se señalan algunas propuestas:

- Desarrollando una visión clara y compartida de hacia donde va la educación y hacia donde se quiere llegar como miembro en este proceso.
- Adquiriendo una responsabilidad compartida junto con gobierno, sector productivo y sociedad a través del desarrollo de un trabajo estratégico conjunto.
- Contemplando en su visión, no solo conocimientos sino una serie de valores que permitan formar individuos más libres, capaces de pensar y ser críticos, así como responsables y comprometidos con su propio proceso de aprendizaje.
- Desarrollando programas de estudios y curriculas integrales, flexibles, actualizados y adecuados a las necesidades del país.
- Aplicando metodologías pedagógicas actuales encaminadas a que los participantes aprendan a aprender teniendo presentes a los individuos en su contexto biopsicosocial.
- Manejando espacios adecuados y tecnologías eficientes para motivar el trabajo y el desarrollo de habilidades y capacidades con calidad
- Fomentando el compromiso de docentes y responsables de la educación en la formación de individuos reflexivos y activos en su vida diaria a través de una mayor participación de todos los miembros.
- Y finalmente propiciando el gusto por aprender en alumnos, docentes y demás miembros de la escuela a través de actividades creativas, recreativas, vivenciales e innovadoras .

6. CONCLUSIONES

Es indiscutible que la educación constituye un instrumento indispensable para el progreso de la humanidad en los ideales de paz, libertad y justicia social. México como los demás países del orbe, está experimentando un cambio radical de las formas en que la sociedad genera, se apropia y utiliza el conocimiento, sin duda estas transformaciones determinarán las oportunidades y desafíos de la educación en las próximas décadas. Los cambios abarcan no solo el ámbito de las capacidades cognitivas, sino todos los campos de la vida intelectual y cultural y social, dando expresión concreta a los múltiples tipos de inteligencia humana y en conjunto a una sociedad caracterizada por el predominio de la información y el conocimiento

De acuerdo con la investigación realizada, podemos concluir que el éxito de las organizaciones como de las naciones, está altamente ligado a la habilidad que tengan los dirigentes y administradores para fomentar y fortalecer el desarrollo del capital intelectual el cual es definido como el conjunto de activos intangibles (habilidades, información, experiencias y actitudes de los empleados) que apoyan a la organización en su esfuerzo por lograr su misión y objetivos.

En el mundo actual, la producción y transmisión del conocimiento son los factores principales de la evolución humana, y las universidades, como generadoras del mismo, deberán ser el soporte intelectual de la humanidad, produciendo un conocimiento que sirva para mejorar la calidad de vida de los individuos en la sociedad contemporánea basada en los pilares de la educación: educar para vivir, educar para conocer, educar para hacer y educar para ser.

Las escuelas al transformarse en organizaciones que aprenden permita entre otras cosas, cumplir con las exigencias de una sociedad dinámica y preocupada para mejorar la calidad educativa.

Para cumplir con tantas expectativas que la globalización demanda y con la función de la educación en este marco, es importante estimule la participación de las instituciones educativas nacionales con el sector productivo del país, que tanto las instituciones como las empresas públicas y privadas participen en intercambios internacionales de servicios educativos, de conocimientos y experiencias, aprovechando los espacios de acción que existen en el marco de las relaciones bilaterales y en el de los organismos internacionales; que se vea a la educación como un proceso integral, en sus “tres dimensiones la ética y cultural, la científica y tecnológica y finalmente la económica y social”.

Por otra parte es importante que la formación académica se vincule con las necesidades prácticas del mercado laboral de tal forma que se desarrolle capital humano especializado y competitivo que no sea sustituido por capital extranjero y que puede y debe ser resuelto a través de la vinculación entre instituciones educativas (universidades), empresa y gobierno.

Se debe seguir educando, y para hacerlo se requiere de un perfil docente realmente profesional, así las universidades en su papel de formadoras de formadores, están llamadas a establecer una fuerte vinculación entre ellas y la totalidad del sistema educativo en su rol de Universidad transformadora.

Es prioridad en países como México destinar mayores recursos financieros a la educación tanto provenientes del sector público como del privado, lo que permita mejorar la cobertura de la educación así como proporcionar un servicio de calidad para todos.

Es pertinente revisar y generar planes y programas de estudios en coordinación con el sector productivo y congruentes con las necesidades de desarrollo económico que demande el país.

El gobierno y las instituciones educativas requieren de reformular las políticas educativas para adecuarse al cambio con mayor rapidez, de forma que además se propicien mejoras en la calidad de vida al generar empleos permanentes y bien remunerados.

Las universidades por su parte juegan un papel determinante al ser los espacios en que se desarrolla la investigación por lo que deben considerar que pueda ser aplicada en las empresas y entonces, que el aprendizaje no termine en el aula sino en ámbito laboral.

El uso de tecnología en el manejo y construcción del conocimiento, en las instituciones educativas conlleva al desarrollo de habilidades y capacidades que actualmente son necesarias para que al salir de la escuela, los individuos se enfrenten al campo laboral con éxito.

Finalmente, es de suma importancia que las instituciones educativas se visualicen como organizaciones capaces de aprender y emprender estrategias innovadoras y pertinentes para enfrentar el futuro del país de manera competitiva, a través de considerarse como parte de un todo, estableciendo compromisos a largo plazo, promoviendo la apertura necesaria para reconocer las limitaciones actuales y adaptarse al cambio, trabajar en coordinación con el sector productivo y el gobierno y por último alentar la motivación de los miembros participantes del sistema educativo, para aprender continuamente como nuestros actos afectan al mundo que nos rodea .

La educación y la enseñanza deben promover el desarrollo de individuos motivados a aprender, motivación que los lleve desde su interior a la búsqueda del conocimiento y que se centre en la formación del individuo y en lo perdurable del mismo; en esa necesidad de trascender visualizando que lo que hoy conocemos como “sociedad del conocimiento”, no es más que en una proporción mínima del camino para la auténtica búsqueda de la verdad a la que pretendían llegar los filósofos de la antigüedad y que no se alcanza con un conocimiento práctico y técnico sino con un conocimiento profundo de la verdad.

Uno de los aspectos que no debemos perder de vista y que está inmerso con el solo hecho de hablar de educación es el referente a la práctica y enseñanza de valores que como sabemos tiene como finalidad la realización del individuo para el logro de una mejor calidad de vida. Realización entendida como el desarrollo armónico y continuo de las capacidades y potencialidades del individuo para el logro de sus metas y calidad de vida, considerada como la satisfacción de las necesidades afectivas, materiales, sociales y culturales del mismo. La educación en cualquier ambiente tiene como tarea promover, inculcar y estimular los valores.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnanio Nicola. (1985). *Diccionario de Filosofía*. 4ª. Reimpresión. Fondo de cultura Económica. México.
- Abundis Paz Alejandro y Castro Orantes Antonia. (2003) *¿El uso de las nuevas tecnologías en el proceso educativo es fundamental para lograr una mayor calidad en la educación?* Memorias VIII Foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría y Administración e Informática. UNAM. Octubre.
- Arizmendi Rodríguez Roberto (2002). *Consideraciones Sobre La Planeación De La Educación Superior En México(*)* Director de Fomento Institucional de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP y miembro del Secretariado Conjunto de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior. ANIUES.
- Avelino de la Piedad Jesús. (1992). *Educación, Axiología y Utopía*. Universidad de Oviedo. Servicio de publicaciones. 191 p.
- Bueno E. (2001) *Propuesta integradora del concepto de dirección del conocimiento y aprendizaje en:* Arbonies Ortiz A. L. (2001) *Como evitar la miopía en la gestión del conocimiento*, Madrid, ediciones Díaz de Santos. *El Capital Intangible como clave estratégica en la competencia actual*. Boletín de Estudios Económicos. Vol. LIII. Agosto pp. 207-229.
- Carrión Maroto J, (2000). *Introducción conceptual a la gestión del conocimiento*. www.gestiondelconocimiento.com
- Castañón Roberto, Seco Rosa María. (2000). *La educación Media Superior en México. Una Invitación a la Reflexión*. Limusa S.A. Noriega Editores. México 267p.
- Castellot Rafful Rafael. (2003) *La educación y su vinculación con el sector productivo del país: Reflexiones hacia una política educativa para el desarrollo económico*. Memorias VIII Foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría y Administración e Informática. UNAM. Octubre.
- Castilla Polo Francisca. (2002) *Los elementos intangibles en el sistema de información para la gestión*. Alta dirección. No. 222, pp. 111-119
- Delors Jacques (1999). *La educación o la Utopía Necesaria*. Informe. Conferencia General de la UNESCO.
- Drucker Peter. (1996). *Su visión sobre: La administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad*. Colombia Grupo Editorial Norma.
- Fernández Rojas Hilda Ángela. (1999) *Manual para la elaboración de textos*. 1ª. Edición. Universidad Autónoma del Estado de México. México. 149 pp.

- Font Playán Isabel, Gudiño Pérez Patricia y Sánchez Martínez Arturo (2003). *Comentarios sobre la gestión del conocimiento*. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. México.
- Freire Paulo (1989). *La Educación como Práctica de la Libertad*. 38ª. Edición Siglo Veintiuno Editores. México 150 pp.
- García del Junco Julio y Calvo de Mora Schimidit Arturo.(2002). *La Administración Basada en la Evidencia para la Gestión del Conocimiento y la Toma de Decisiones en las Learning Organization*. Alta Dirección Vol. 38, No. 222.
- González García Marcos. (2000) "*La Organización En: Administración Escolar*. Aula México Feb. pp. 55-65
- Good Thomas y Brophy Jere. (1996). *Psicología educativa contemporánea*. 5ª. Edición. Mc Graw Hill.
- Gradillas Reverté María (2001) www.gestiondelconocimiento.com
- Guerrero Neaves Sanjuanita. (1996) *Las teorías de educación en valores y sus implicaciones en el aula en: Desarrollo de valores. Estrategias y aplicaciones*. Ediciones Castillo. Monterrey Nuevo León. pp.73-78
- Guns Bob. (1996) *Aprendizaje organizacional. Cómo ganar y mantener la competitividad*. 1ª. Edición. Prentice Hall. 129 pp.
- Hayashi Martínez Laureano. (1992). *La Educación Mexicana en Cifras*. El Nacional México.
- Hessen Juan. (1994) *Teoría del Conocimiento*. ESPASA-CALPE, 25ª reimpresión. México.
- Kreitner Roberto y Kinicki Angelo. (1997) *Comportamiento de las Organizaciones*. 3a. Edición. Mc Graw Hill España.
- Learning organization. www.sford.edu/group/SLOW/further.html.
- Nonaka Ikujiro (1991) *The Knowledge-Creating Company*. Harvard Business Review. Nov-Dic.
- Nonaka Ikujiro y Takeuchi Hirotaka (1999). *Las Organizaciones Creadoras de Conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press, México.
- OCDE www.ocde.com
- Ordóñez de Pablos Patricia (2002). *Un enfoque para el análisis de las sinergias dinámicas derivadas de los activos intangibles: El conocimiento como puente hacia el futuro organizativo*. Alta Dirección Vol. 222 pp 127-136.
- Ortenblad Anders (2002) *A typology of the Idea of Learning Organization*. Management Learning Vol.33(2) 213-230.
- Osnaya Ortega Hugo, (2000). Tesis:"*Desarrollo de un Modelo de Autoevaluación de Efectividad Organizacional Aplicado a una Institución de Educación Superior en Funciones de Docencia e Investigación*" UNAM. F.C.A. México.

- Pérez López S. (2002). *Elementos claves en la Gestión del conocimiento. Un estudio de casos*. www.gestiondelconocimiento.com
- *Programa Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Secretaría de Educación Pública. México. D.F.
- Robbins P. Stephen (1996). *Comportamiento Organizacional*. 7a. Edición. Prentice Hall. México.
- Savater Fernando. (2000). *El Valor de Educar. En los Caminos para Ética y Educación*. Editorial Planeta México Octubre.
- Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de educación básica. (1996) Bloque de juegos y actividades en el desarrollo. 11pp.
- Secretaría de Educación Pública. *Informe de labores al 01 de septiembre de 2001*. SEP. 1ª ed. México. D.F.
- Senge Peter (1990). *La quinta disciplina: El Arte y la Práctica en las Organizaciones Abiertas al Aprendizaje*. 1ª. Edició. Granica Vergara. Buenos Aires.
- Senge Peter, Ross Richard, Smith B., Robert Ch. y Kleiner A. (1994). *La Quinta Disciplina en la Práctica: estrategias y Herramientas para Construir la Organización Abierta al Aprendizaje*. 1ª. Edición. Granica México.
- Senge Peter. (2002). *Escuelas que aprenden. Un manual de la Quinta Disciplina para educadores, padres de familia y todos los que se interesan en la educación*. Grupo Editorial Norma. 1ª. Edición. México.
- Tissen R.; Andriessen D. Y Lekanne D.F. (2000). *"El Valor del Conocimiento"* Pearson Eduaction. Madrid.
- Valdés Hernández Luis A. Y Martín Granados Ma. A. (2003). *Una aproximación a los procesos de cooperación entre las Instituciones de educación Superior y la empresa*. Memorias VIII Foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría y Administración e Informática. UNAM. Octubre 2003
- Velilla Baquero Ricardo. (1987) *Cómo se realiza un trabajo monográfico*. 2ª. Ed. EDUSA Ediciones y Distribuciones Universitarias S.A. Barcelona. 145 pp.



**Programa de Posgrado en Ciencias de la
Administración**

Oficio: PPCA/GA/2004

Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

Coordinación

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Director General de Administración Escolar
de esta Universidad
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que la alumna **María Aurelia Maldonado Velázquez**, presentará Examen General de Conocimientos dentro del Plan de Maestría en Administración (Organizaciones) toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Subcomité de Nombramiento de Jurado del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

M.A. María Elena Flores Becerril	Presidente
M.A. Luis Enrique Hernández Ruíz	Vocal
M.A. Rafael Rodríguez Castelán	Vocal
M.E.S. María Elena Camarena Adame	Vocal
M.C. Ma. Amalia Belén Negrete Vargas	Secretario
M.A. Adriana José Valenzuela	Suplente
M.A. Bernardo Vargas Negrete	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad. Universitaria, D.F., 4 de marzo del 2004.

El Coordinador del Programa.

Dr. Ricardo Alfredo Varela Juárez

MGS