

Universidad Pedagógica Nacional

“Educación Basada en Normas de Competencia Laboral
—EBNCL— y el Capital Humano: Análisis de su
Implementación, Modalidades e Impacto en la Educación
Técnica Mexicana (2001-2002)”.

T E S I S

Que para obtener el Título de

LIC. EN SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

P r e s e n t a

F r a n c i s c o J o s é C a m p a

H e r n á n d e z

Asesor: Dr. Prudenciano Moreno Moreno

México D.F. 2003

**Agradezco de todo corazón
a mi madre, porque siempre con amor
y paciencia ha
visto por mi educación.**

**A mi familia el apoyo siempre
incondicional que me han
brindado.**

**A mis seres queridos, los
que fueron y los que son,
por haber estado
siempre ahí.**

INDICE

INTRODUCCIÓN	iv
CAPÍTULO 1 CÓMO SE ELABORÓ EL PROYECTO DE TESIS	
Justificación y Delimitación del Tema.....	2
Delimitación del Tema.....	3
Objetivo (general y particular).....	3
Planteamiento del Problema Específico.....	3
Hipótesis de la Investigación.....	5
Marco Teórico.....	5
Metodología de Trabajo.....	18
CAPÍTULO 2 MARCO HISTÓRICO Y SOCIOEDUCATIVO: “LA GLOBALIZACIÓN Y LA EDUCACIÓN”	
2.1 Antecedentes del Debate entorno a la Globalización.....	22
2.2 Globalización, Nuevas Tecnologías y Sociedad del Conocimiento.....	26
2.3 Globalización y Educación Técnica.....	34
2.4 Capital Humano, Globalización, Educación Técnica y Competencia Laboral	39
2.5 Pobreza Marginalidad y Educación Técnica.....	44
CAPÍTULO 3 MÉXICO: POLÍTICAS EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL (EBNCL)	
3.1 El Contexto de las Políticas Educativas y de la EBNCL	49
3.2 Ventajas Esperadas de la EBNCL Comparativas a La Educación Tradicional.....	54
3.3 Antecedentes de la Modularización de los Programas de Formación Basados en Normas de Competencia.....	55
3.4 Características Curriculares de la EBNCL	58
3.5 Los Usuarios de la EBNCL.....	65
CAPITULO 4 LA EVALUACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN DENTRO DEL CONTEXTO DE EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL (EBNCL) EN MÉXICO	
4.1 La Evaluación y la Certificación.....	68
4.2 Participación del Sector Productivo.....	70
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES	78
Anexo I, II y III (Glosario de abreviaturas, tablas y cuadros comparativos y glosario de competencias)	90
Bibliografía Usada	100

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de tesis habla sobre la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral (EBNCL), en ella se resalta la importancia de ésta modalidad que a mediados de la década de los 90's fue implementada en el ámbito técnico de México (Educación Técnica Mexicana), también se muestran algunas de las ventajas y desventajas (desde un punto de vista del capital humano, teoría de T. Schultz), que contiene dicha modalidad para el ámbito técnico de nuestro país, que junto con el FMI el BID y que al ser miembro de la OCDE, recibe fuertes directrices para con los presupuestos e intencionalidades técnico-pedagógicas en éste ámbito.

El tema a parte de exponer la propuesta que, será la utilización de EBNCL, como una “oportunidad de mejoría” y elevación de la calidad de la educación en general y de la educación técnica en particular, destacó brevemente el problema de la marginalidad de los que no poseen experiencia (jóvenes en su mayoría) y sobre su falta de capacitación, conocimientos y de experiencia laboral –Capital Humano- (se entiende que los mismos se encuentran en edad productiva para trabajar), aparte de quienes no tienen conexiones para tener un empleo, no digamos bien remunerado, sino cualquier tipo de trabajo.

En éste trabajo de tesis, mi intención fue la de dejar en cierto terreno de la discusión el hecho de que efectivamente, la educación tecnificada en el país particularmente la EBNCL, contribuya a elevar el capital humano (intelectual y productivo de los sujetos), en un marco de globalización y tratados comerciales, con quién México ya tiene bastantes asuntos

pendientes en la agenda.

Se fue demostrando a lo largo del estudio, que efectivamente, México y sus habitantes están siendo condicionados de manera preestablecida a los designios de los grandes capitalistas del mundo al tecnificar las áreas educativas e impedir el acceso de los jóvenes a estratos cognitivos más altos. Estamos ante una aparente “nueva repartición del mundo” en dónde los países latinoamericanos, llevamos un papel no muy cómodo de “servilismo” y en dónde se nos condena a generar cuadros de obreros calificados y de bajo costo, o sea “mano de obra barata y calificada” lo que comúnmente se menciona cómo “bueno, bonito y barato”.

Cómo un primer acercamiento al tema, en el capítulo I CÓMO SE ELABORÓ EL PROYECTO DE TESIS, abordé de manera general el proceso mediante el cual se llevó a cabo el estudio (trabajo de tesis), indicando en un marco referencial bastante amplio, los puntos más destacados del trabajo y su impacto y vinculación con la sociedad, de igual forma, resalto de manera general la vinculación que tiene la EBNCL en el aparato productivo y en el sistema escolarizado de carácter técnico, omitiendo ejemplos institucionales debido al carácter “analítico sintético” del estudio, el cuál únicamente contemplaba la implementación e impacto de un sistema educativo relativamente nuevo.

En éste primer apartado se exponen de manera genérica, las hipótesis que abordará el tema en cuestión y la metodología de trabajo a aplicarse, de igual forma, es un repaso general a la conformación de lo que más adelante será el estudio en cuestión.

En el capítulo II MARCO HISTÓRICO Y SOCIOEDUCATIVO: “LA GLOBALIZACIÓN Y LA EDUCACIÓN”, esboqué un marco referencial bastante amplio entorno a la Globalización Económica y su estrecha vinculación con los sistemas educativos, específicamente con el tema de la Educación Técnica en México y la relación que ésta tiene en la nueva “Sociedad del Conocimiento” que caracteriza a éste inicio del siglo XXI.

Es de vital importancia mencionar, que en éste nuevo siglo las políticas educativas cambiarán en básicamente todo el orbe mundial, permitiendo nuevos flujos económicos, políticos y sociales, sobretodo en aquellos países que aún no han alcanzado una madurez y una estabilidad que básicamente se traduce en “el bienestar social”.

Es en éste sentido, que se pone especial atención al análisis de los temas del Capital Humano y su relación con la producción de intelectuales y fuerza laboral (intelectual y física) en México y de ésta manera el capítulo deja establecidos los mecanismos de como la nueva sociedad (que aún es un constructo) se aliena de elementos necesarios y vitales para su edificación y la generación de ejércitos de reserva industrial para el crecimiento económico de México en particular y de América Latina en general.

Se resalta de manera breve la situación de marginalidad en que viven algunos grupos de adolescentes y su relación con la adquisición de habilidades destrezas y actitudes en el aparato laboral. Lo anterior es sólo para demostrar los terribles efectos que aún causa la pobreza y un nivel socioeducativo bajo en las capas más gruesas de la población mexicana y latina.

En el capítulo III MÉXICO: POLÍTICAS EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL (EBNCL), se trabajó específicamente los antecedentes, concepto ventajas y algunos ejemplos de lo que es la EBNCL, en varios aspectos, desde sus enfoques modulares hasta sus metodologías de desarrollo y vinculación de los sujetos con el aparato productivo.

Cabe señalar que dicho capítulo es importante en el sentido de que nos arroja luz sobre el papel de la EBNCL y sus principales características, así como la identificación de sus rasgos curriculares (intencionalidad pedagógica del sistema y su vinculación con la producción de ciertos actores socioeconómicos del país).

En el capítulo IV LA EVALUACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN DENTRO DEL CONTEXTO DE EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL (EBNCL) EN MÉXICO, resalto el aspecto de la evaluación de éste sistema (es decir las diferentes formas de evaluar y/o certificar al trabajador que sustenta determinadas habilidades, y destrezas y actitudes, y la estrecha vinculación que tiene éste sistema con el sector productivo de México).

De igual forma aunque también de manera algo somera, dejo en el terreno de la discusión la situación que viven actualmente los jóvenes ante los retos de la modernización y la globalización económica, es decir, el grado de marginalidades que se encuentran u las probables soluciones y su relación con los retos que le deparan a éstos grandes grupos en su papel productivo dentro del país.

Como punto final, se agregan las conclusiones de éste estudio y se anexan un apartado de abreviaturas para comprender mejor algunos términos que se desarrollan a lo largo del estudio, así como también se agregan glosarios de abreviaturas y de términos relacionados con la EBNCL y las tablas de cuadros comparativos entre los diferentes sistemas educativos, el sistema EBNCL y la estructura del nivel medio superior en todos sus niveles pero poniendo especial énfasis en la educación técnica de México.

La nueva sociedad del conocimiento, nos dará bastante luz acerca de “hacia dónde dirigir nuestra evolución cognitiva” en éste inicio de milenio, se dice que estamos ante cambios sumamente importantes a nivel mundial, yo pienso que estamos asistiendo al rompimiento de muchos paradigmas que, seguramente encontraran un final o una suerte de hibridación o un completo giro de 180°, al hacerle frente a los nuevos retos que nos depara un mundo, más tecnificado, más politizado, sobreculturizado y en dónde valores, creencias, usos y costumbres de miles, se ven afectados ante la magnitud de la globalización económica mundial.

CAPÍTULO 1

CÓMO SE ELABORÓ EL PROYECTO DE TESIS

1.1 Justificación y Delimitación del Tema

1.2 Delimitación del Tema

1.3 Objetivo (general y particular)

1.4 Planteamiento del Problema Específico

1.5 Hipótesis de la Investigación

1.6 Marco Teórico

1.7 Metodología de Trabajo

Universidad Pedagógica Nacional

“Educación Basada en Normas de Competencia Laboral
—EBNCL— y el Capital Humano: Análisis de su
Implementación, Modalidades e Impacto en la Educación
Técnica Mexicana (2001-2002)”.

T E S I S

Que para obtener el Título de

LIC. EN SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

P r e s e n t a

F r a n c i s c o J o s é C a m p a

H e r n á n d e z

Asesor: Dr. Prudenciano Moreno Moreno

México D.F. 2003

1. CÓMO SE ELABORÓ EL PROYECTO DE TESIS

1.1 Justificación y Delimitación del Tema.

Justificación.

Los beneficios que aportará este estudio a la Sociología de la Educación y a título personal, serán:

1. Los de exponer los marcos referenciales (teóricos y conceptuales) que permitan comprender y analizar el concepto de Educación Basada en Normas de Competencia Laboral (EBNCL¹).
2. Sus comparaciones e implicaciones para la Educación y para la Educación Técnica Mexicana (ETM) particularmente, vistas desde la Sociología de la Educación y su vinculación con la formación de técnicos profesionistas en México.
3. Se intentó dar explicación sociológica a la incidencia que tiene dicha formación para con el crecimiento y desarrollo económico debido al ámbito técnico-laboral (individual y colectivo), del país en un marco de competencia y mercado económico, como es el caso de la Globalización Mundial y el Tratado de Libre Comercio (hoy llamado TLCAN), con América del Norte y su vinculación directa con la generación de Capital Humano² en la población.
4. Lo anterior va aunado a un análisis socioeducativo que por supuesto no descartó la influencia de factores negativos que afectan a nuestro país (carencias del sistema, educativo nacional concretamente), y que igualmente en materia económica, contradicen el discurso oficial - cambios, “transformaciones” sociales, supuesto progreso y estabilidad social-, que seguramente no se verán reflejados a corto plazo económicamente en los bolsillos de las personas ni socialmente (en la supuesta elevación de la calidad de vida de todos los mexicanos, debido a las grandes desigualdades que aún existen en México).

¹ “La EBNCL, como modalidad, consiste en la adquisición y dominio de experiencias laborales «formativas» que van otorgando al trabajador que las sustenta, una capacidad certificada por su calidad laboral, misma que está basada en el éxito de los esfuerzos propios que son evaluados bajo esquemas de funcionamiento y desempeños de calidad y excelencia laboral, hasta que son certificados laboralmente”. **MERTENS, Leonard**. “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos”. Organización Internacional del Trabajo (OIT) POLFORM. Montevideo: Cinterfor, CONOCER. primera reimpresión. México. 1997. P. 98 **Cfr.** World Wide Web: <http://http://www.conocer.org.mx> y **En:** <http://www.oit.org/webmaster@cinterfor.org.uy> Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp. 2".

² **SCHULTZ, Theodore W.** “Invirtiendo en la Gente. La Cualificación Personal como Motor Económico”. Título original: Investing in People. The Economics of Population Quality”. Editorial Ariel, S.A. Barcelona. 1985. 155. P. **Cfr. SCHULTZ, Theodore W.** “Valor Económico de la Educación (The Value Economic of Education)”. Ed. UTHEA (Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana). México. 1968. 203. P.

1.2 Delimitación del Tema.

En lo que se refiere a este punto, el desarrollo del tema sobre EBNCL se realizó en la ciudad de México durante el periodo que comprende del año 2001 a 2002. La delimitación del tema se enfocó al análisis de la importancia del empleo de la EBNCL -sus implicaciones tanto positivas como negativas-, en el ámbito técnico ante la problemática educativo-laboral y carencia de calidad en los servicios educativos y sus futuras repercusiones tanto económicas, como sociales (individuales y colectivas de los mexicanos); De igual manera se consideró la incidencia que ésta modalidad educativa tiene sobre la formación de Capital Humano en la población. La elaboración del estudio recayó tanto en la observación e investigación documental del tema; los campos de acción en que se llevaron a cabo en el estudio son el ámbito técnico, en instituciones, instituciones educativas, empresas y/o experiencias piloto que arrojaron datos al respecto (todas éstas analizadas con ayuda de herramientas documentales teóricas y metodológicas).

1.3 Objetivo general y particular.

Objetivo general.

Se aportaron marcos referenciales (teóricos y conceptuales) que permitieron entender de una mejor forma el concepto de EBNCL así como hacer notar la importancia que tiene dirigida a la formación del sujeto y su adaptación al aparato laboral; es decir, haber determinado y explicado hasta que grado dicha formación es útil en su formación y futuro cotidiano laboral así como en el desarrollo social y económico (en el Capital Humano individual y colectivo de los mexicanos) y en la aplicación de dicho modelo a la ETM.

Objetivo particular.

Haber realizado una investigación sobre la EBNCL, que puede considerarse como una nueva modalidad educativa y que está fundamentada desde un análisis-enfoque del Capital Humano, derivado lo anterior de las nuevas necesidades de formación y capacitación laboral que se le presentan al estudiante y futuro trabajador técnico mexicano en su cotidiano laboral.

1.4 Planteamiento del problema específico.

La experiencia que se ha visto en México con la EBNCL para el caso de la ETM, es que dicha formación se presenta como una alternativa que coexiste con la educación media superior afectando incluso de manera indirecta al nivel superior -presentándose como una innovación para la modalidad

educativa técnica, que pretende ser una válvula de escape del Sistema Educativo Mexicano (SEM³)-, qué como se sabe, recibe un fuerte financiamiento en la actualidad aunado al cambio-reestructuración dentro las estructuras académicas y administrativas y que se ha venido dando a los programas de formación —planes de estudio acordes a las necesidades actuales del país⁴—.

Factores que están determinando en gran medida su calidad⁵ educativa de carácter técnico, se deben al impulso y atención que se le está dando a dicha modalidad, ya que dicho sistema está atendiendo las necesidades del país en materia técnica económica, pero negativamente engrosando las filas de los “ejércitos industriales de reserva” y creando una brecha social entre los que saben o están capacitados y los que no; todo lo anterior se traduce en planeaciones institucionales dentro de algunas instituciones de carácter técnico que incluyen, actualización de programas educativos, elevación de la calidad en la enseñanza, tanto de los planes y programas, así como del profesorado, inversión en mobiliarios y accesorios adecuados para la enseñanza técnica, como laboratorios y talleres semejantes a una situación real de trabajo y, en cuanto al perfil de los alumnos, vinculación con el aparato productivo y con las necesidades de los empleadores de servicios⁶).

³ **ÓRNELAS Carlos.** “El Sistema Educativo Mexicano”, La Transición de Fin de Siglo. C.I.D.E.-N.A.F.I.N.S.A.-F.C.E. México, 1995. 371. P.

⁴ **ARGÜELLES A, y GÓMEZ J.** “Hacia la reingeniería educativa (El caso CONALEP)”. Editorial Limusa. INAP-CONALEP. México. 1999. P.28-29. **Cfr. ARCE CERVANTES, Venancio.** “El Proceso de la Reestructuración Académica del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (1995-2000)”. Tesis profesional. Universidad Pedagógica Nacional. México. 2000. 92. P.

⁵ La calidad es un concepto que ha evolucionado en diversas etapas desde enfoques relacionados con las medidas de control, supervisión e inspección, el control estadístico, el aseguramiento de la calidad, la estrategia competitiva, hasta llegar a la calidad en el servicio y a los procesos de mejora continua. Entre las principales características que pueden identificarse en el concepto de calidad se encuentran las siguientes: Proceso dirigido a obtener resultados específicos de acuerdo con los objetivos y metas definidos. Involucramiento de todas las áreas y de todo el personal en una organización. Actitud positiva. Trabajo, responsabilidad y compromiso. Enfoque a satisfacer necesidades y expectativas en forma consistente y sistemática. Establecimiento de nuevos valores, normas y esquemas de trabajo que formen una cultura de calidad en la organización. Iniciativa y creatividad. Manejo de estrategias y herramientas (**N. del A.**). **En: ISHIKAWA Kaoru:** ¿Que es el control total de calidad? (¿What is total quality control? The Japanese Way) La modalidad japonesa”. 1985. Traducida del Japonés por: David J. Lu. Colombia. 1988. Versión en Español. Ed. Norma. “pp. 2-48”. **Cfr. A.C. ROSANDER.** “Los Catorce Puntos de Deming aplicados a los Servicios: Deming’s 14 Points Applied to Service by A.C. Rosander”. Traducción autorizada del inglés por: Marcel Dekker, Inc. Versión española por: Miguel Ángel Vila Espeso y Ellizabeth Hoy Harvey. Ed. Díaz de Santos. S.A. Madrid España. 1994. 160.P.

⁶ **En: DÍAZ BARRIGA, Ángel.** “Empleadores de Universitarios. Un Estudio de sus Opiniones”. Colección Problemas Educativos de México. Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU). Porrúa Miguel Ángel Grupo Editorial. México. 1995. 79. P.

1.5 Hipótesis de la investigación.

1. La EBNCL como una modalidad educativa reciente, está correlacionada altamente o bajamente con el incremento de Capital Humano en aquellos solicitantes de Educación Media Superior de carácter técnico en México.
2. Esta modalidad aparentemente sirve al SEM como válvula de escape ante una sobrepoblación (demográfica y académica que demanda servicios educativos de carácter medio superior) y como motor activador de la economía mexicana (la cual se encuentra inmersa en una crisis y marginación social nunca antes vista), dentro de un marco de libre comercio con América del Norte y con otros países aunado también a la Globalización de escalas mundiales, produciendo mano de obra “barata y calificada” a nivel educativo de carácter técnico.

1.6 Marco Teórico.

Al ver la evolución del SEM y del nuevo contexto que le depara a las relaciones laborales en el futuro económico de México, la EBNCL se presenta como una alternativa educativa más, para formar a los sujetos solicitantes de nivel medio superior y que posteriormente se ofertarán dentro del aparato laboral y que por necesidades de los ritmos actuales y de las nuevas evoluciones⁷ económicas, políticas, sociales, educativas y laborales –sobre todo en el sector económico-industrial y de servicios-, se ven (tanto instituciones educativas como sujetos), en la necesidad de mejorar sus niveles de calidad en el desempeño de sus actividades laborales y de estandarizar sus conocimientos, habilidades y destrezas, para el mejoramiento de la producción laboral, así como para el mejoramiento de la situación económica y sociocultural de los trabajadores.

La ETM, recibe en la actualidad fuerte atención por parte del Estado según se ha observado en los anteriores y actuales Planes Nacionales de Desarrollo y Educativos⁸ debido a la trascendencia que tiene la cuestión pedagógica de la Educación Técnica para el progreso económico, político, demográfico y social de México.

⁷ PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006. Op cit. “pp. 37”.

⁸ Ver: PND Y PNE 1995-2000 Y PND y PNE 2001-2006.

Por un lado, existen ya los planteamientos para que las transformaciones que surgirán de la llamada “Revolución Educativa”,⁹ que tendrán por objeto, generar mano de obra calificada, tecnificada y que sobretodo sea barata y de fácil manejo para el país y los intereses particulares de los industriales y empresarios, y particularmente para el ámbito gubernamental llámese sector salud, educación, seguridad etc, tengan cierto éxito para el Estado. Por otro lado en cuanto al aspecto socio-económico, se espera que la educación sea un fuerte impulso o “motor económico” como se le ha llamado, para que se “activen” los mecanismos económicos del país que supuestamente se verán justificados en los bolsillos de las personas en el futuro -y por supuesto de los industriales y tecnócratas del país-, debido a la importancia que tendrá el Capital Humano en la nueva “Era del Conocimiento” y en las nuevas formas económico-mundiales en que México ya se encuentra inmerso.

De hecho, la formación siempre ha estado estrechamente vinculada con las relaciones de trabajo. Aun en la etapa preindustrial, cuando la producción tenía características artesanales, existían ya las figuras del maestro de taller y del aprendiz, donde el primero iba permitiendo y estimulando una progresiva acumulación de saberes y habilidades por parte del segundo que, a la larga, se transformaba en portador y continuador de la tradición del oficio. Es decir que ya en ese momento, el proceso de aprendizaje estaba absolutamente integrado dentro de aquellas primarias relaciones laborales y formaba parte de las “reglas del juego” de la producción y el trabajo de la época,¹⁰ la cuál da nacimiento a la técnica y a la formación y capacitación en ese sentido.

El desarrollo y auge de la era industrial, en cambio, marchó conjuntamente con las tendencias a la especialización y mayores niveles de la división del trabajo en la sociedad. Si bien el aprendizaje nunca dejó de acontecer como algo importante en los centros de trabajo, en cierto momento la responsabilidad por la formación de quienes habrían de desempeñarse en determinados puestos comenzó a ser deslocalizada hacia esos otros espacios, tanto físicos como institucionales, que pasaron a ser los centros de formación de carácter técnico.¹¹

⁹ PROGRAMA NACIONAL EDUCATIVO 2001-2006 [www.http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm](http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm). Actualización continúa. Localización dentro del doc. base: "pp. 15-59".

¹⁰ CARNOY, Martín. "Economía y Educación". Consejo Nacional Técnico de la Educación. 1982. 36-70. Cfr. En: REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES TÉCNICOS EN MÉXICO. 1990-1994 “EL PAPEL DEL CONALEP”, CONALEP-SEP, México D.F. 1993. pp. 93. y En: MUNGUÍA Espítia, Jorge. “El camino sin sentido. Tres Ensayos sobre la Educación Técnica y la Formación Profesional Extraescolar en México”. Colección Educación Núm.4. Universidad Pedagógica Nacional. (UPN) México. 1995. 124. P.

¹¹ *Op cit* “pp. 36-70”. Cfr En: ARGUELLES, Antonio, (comp.). “La educación tecnológica en el mundo”. Ed. Limusa, México, 1998. 97. P.

Esta última tendencia se produjo, en América Latina y el Caribe, paralelamente a los primeros esfuerzos industrializadores, mediante el surgimiento de instancias especializadas que pasaron a encargarse de la función formativa. El aprendiz es, típicamente en dicha etapa, una persona, generalmente un joven que concurre a cursos de formación en una institución durante cierto período de su vida y que se convierte en trabajador al ser finalmente contratado y ubicado en un puesto de trabajo donde pasa a aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas previamente adquiridos.

Haciendo referencia, entonces, a la etapa de industrialización que dió lugar la influencia del modelo desarrollista (70's-80's¹²), podría decirse que, de modo general, la formación tuvo un papel en cierta medida disimulado dentro de los sistemas de relaciones laborales de la época. Siendo en cualquier lugar la calificación un componente importante de la producción, lo cierto es que durante dicha etapa cuando se hacía referencia a las "relaciones laborales", se hablaba básicamente de los hechos y procesos de negociación y/o conflicto en torno a temas tales como el salario, la estabilidad y las formas de promoción en el empleo, la extensión de determinados beneficios sociales, etc.

Ya entrados los 90's, como antecedente se recordará que en el ámbito político-económico factores como la inserción de México a al OCDE, los prestamos del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial (BM), la Globalización Económica, el Tratado de Libre Comercio (TLCAN), la proyección "desarrollista" de la nación y los medios de comunicación masiva, el discurso político-neoliberal que impera en la década de los noventa en México y Latinoamérica, han ejercido una influencia determinante dentro de las decisiones de los industriales, empresarios y gobierno sobre dicha problemática y la manera en que las nuevas necesidades educativas del país serían abordadas en el futuro económico mexicano.

Estas "directrices" continúan marcando un rumbo pre-definido por los organismos económicos mundiales como el FMI y el BM desde la década de los 80's¹³ y aunado a los efectos negativos que ha

¹² **RIVERA RIOS, Miguel Angel.** "Crisis y Reorganización del Capitalismo Mexicano (1960/1985)". Colección: Problemas de México. Coordinada por: Rubén Jiménez Ricardez. Ediciones Era. 4ta Reimpresión. México. 1992. 227.P. **Cfr. ARREDONDO LOZANO, Alfonso.** "Reorganización Capitalista y Modernización Educativa en México, 1988-1992". (Tesis Licenciatura) UPN. México, D.F. Marzo 1994. 113. P.

¹³ **CARTA DE INTENCIÓN DE 1989.** CONVENIO DEL GOBIERNO DE MÉXICO CON EL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL". PUNTOS: 23, 24, 26, 27 Y 28. PEDRO ASPE ARMELLA. SECRETARIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO DE MÉXICO. MIGUEL MANCERA AGUAY. DIRECTOR GENERAL DEL BANCO DE MÉXICO. (Sin mayor referencia. **N. del A.**).

traído consigo la globalización económica en que México tiene actividad, nuestro país se encuentra en condiciones “no óptimas” para un adecuado desarrollo sobretodo en lo que respecta al ámbito social.

Siendo nuestro país miembro de la OCDE, el presupuesto que se recibe de los organismos económicos antes mencionados, se condiciona de antemano con el fin de proteger por un lado la inversión de los “grandes monopolios económicos nacionales y extranjeros en el país” -enfocados básicamente en el sector productivo industrial y solo algunos de servicios-, de las manos de los políticos corruptos, y por el otro, generar ejércitos de reserva en los países llamados “de maquila” como México sirviendo dichos recursos humanos como fuerza productiva de países como EUA y Europa¹⁴.

Una forma de canalizar dichos presupuestos ha sido la educación de México y América latina, y especialmente la Educación Técnica. Como un ejemplo breve, observamos que en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), las recientes transformaciones que ha tenido, básicamente obedecen a necesidades de origen en su administración -y por ende con repercusiones en lo académico-, generadas por la falta de difusión y objetividad de sus carreras, planes de estudio desactualizados y sin elementos adecuados para su correcta aplicación en el ámbito “técnico-industrial”, la desacreditación o poca legitimidad que tuvo el colegio por lo menos hasta mediados de la década de los 90’s debido básicamente a la falta de vinculación entre la educación técnica que impartía y el empleo que se ofertaba o que incluso se “prometía” a los usuarios de este servicio, etc.

Análogamente, dentro de la cuestión administrativa destacaban, el centralismo de la dirección del colegio desde sus instalaciones en Metepec¹⁵ en el Estado de México, el bajo presupuesto estatal y la incapacidad para utilizar dichos recursos financieros en los planteles y sus diferentes extensiones a nivel nacional de manera eficiente. Lo anterior lógicamente aunado a un anquilosamiento burocrático, entre otros contribuyeron enormemente a su ruptura, además de que dicho efecto terminó por dejar un proyecto educativo nacional y progresista en condiciones deplorables orgánica funcional e incluso moralmente.

¹⁴ **PASTURINO Martín.** Inserción ocupacional para grupos desfavorecidos. La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva. CINTERFOR-OIT. San Salvador, diciembre de 1999. Educación y trabajo documentos. 16 paginas [download el día 10.03.01 14:41PM] [disponible en World Wide Web: http://www.campus-oei.org/eduytrabajo/etp_1.htm] Actualización continua

¹⁵ **MÉNDEZ LUGO Bernardo,** “Los Egresados del CONALEP y el Sector Empresarial” Revista Educación 2001 Núm (2) Feb 1996. “pp. 54-55”.

Se concebía la idea -y aun ahora-, de que la tecnificación de la educación (y por ende del país), dependería del crecimiento en materia técnico-tecnológica, es por ello que a nivel mundial ésta noción de crecimiento económico sea la fórmula por excelencia, ya que está tomada de los países desarrollados que ya han pasado por ese proceso histórico-económico.

La experiencia que se ha visto en México para el caso de la Educación Técnica Mexicana (ETM), es que dicha formación se presenta como una alternativa análoga a la Educación Media Superior e incluso Superior (presentándose como una innovación para la modalidad educativa técnica¹⁶) que como se sabe, recibe un fuerte financiamiento y atención tanto a los programas de formación, así como atención a factores que determinan en gran medida su mala calidad.

Otros factores como la deserción -muchos abandonan la formación a temprana edad, para adaptarse al aparato laboral <formal o informal>, debido a las condiciones económicas familiares del país-, además de una mal encausada o carencia absoluta de una “adecuada” orientación vocacional¹⁷ desde el sistema básico, fomentan y orillan el ingreso de alumnos a este sistema, el cual como ya se mencionó está tratando de atacar el problema de los recursos humanos y su relación-vinculación con la adquisición de habilidades técnicas.

De igual manera, factores socioculturales (dentro de los cuales encontramos su raíz en la situación económica) de la población en donde el sujeto se niega así mismo una formación o educación básica, media y superior debido a la situación económica del país, contribuyen a incrementar el número de solicitantes de empleos técnico-instrumentales en su mayoría, que no tienen las capacidades, habilidades y destrezas para desarrollar con “la calidad que impone el aparato económico” una determinada función laboral.

Por otro lado, éste análisis ayudaría a identificar los “capitales”, que cómo ya se mencionó, esta propuesta puede ser vista desde un análisis de la “Teoría del Capital Humano”, originalmente expresada por Adam Smith en el S. XVIII, fue de alguna forma reinventada por Theodore W. Schultz

¹⁶ ARGÜELLES, Antonio, GÓMEZ, José Antonio. “Hacia la Reingeniería Educativa, El Caso CONALEP”. INAP-CONALEP. Editorial Limusa-Noriega México, D, F. 1999. 232. P. Cfr. REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES TÉCNICOS EN MÉXICO. 1990-1994 “EL PAPEL DEL CONALEP”, CONALEP-SEP, México D.F. 1993. 93. P.

¹⁷ ESPÍNDOLA CASTRO, José Luis. “Reingeniería Educativa. El Pensamiento Crítico: Cómo Fomentarlo en los Alumnos”. Editorial Pax México. México. 2000. 302.P. Cfr. TYLER Leona E. “La Función del Orientador”. Colección Biblioteca Técnica de Psicología 2ª ed. México: Trillas, 1990 “pp. 19-44”.

en 1960; En esta teoría se encuentra el análisis de las diferencias en los ingresos de los trabajadores con distintos niveles y clases sociales y de educación. De manera que se consideran aspectos como el sexo, etnicidad, ingresos económicos obtenidos a lo largo de la vida, se vincula de manera positiva con los estudios y/o preparación académica del sujeto, de manera que mientras más y mejores estudios tenga un sujeto, puede exigir mayores salarios que quién no tenga estas características, también se considera que los trabajadores mismos pueden incrementar su Capital Humano adquiriendo conocimientos, habilidades y destrezas necesarias “intencional y voluntariamente” a fin de que sus ingresos aumenten.

El aspecto de la inversión económica-educativa en las personas en la propuesta de EBNCL es que los recursos humanos mejor capacitados pretendan o puedan aspirar a un mayor estabilidad laboral e ingresos económicos altos; A conceptos como habilidades, capacidades, conocimientos y destrezas (competencias) del individuo, ya que son categorizados mediante el análisis de la propuesta en sí o acción laboral gracias a una formación técnica (por ejemplo: la capacidad para realizar de manera eficiente, eficaz y con calidad determinada función laboral, ya sea en industria, empresa, institución, oficina, fábrica, etcétera), todo lo anterior dentro de un marco denominado Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL)¹⁸.

Retornando al ámbito laboral técnico, gran parte de la población mexicana en edad de cursar alguna escolaridad no terminan su formación o simplemente jamás la comienzan tomando parte de los “ejércitos de sub-empleados” que tiene el país que no están certificados ni capacitados para desarrollar una actividad u oficio –“con calidad y desempeño óptimos”- y además, “bien remunerado” o en el mejor de los casos, formando parte de la llamada “economía informal” (que ha crecido más con el paso del tiempo afectando significativamente la economía del país¹⁹).

¹⁸ **En: MERTENS, Leonard.** Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos. Cinterfor. Montevideo. 1997 ¿Cómo se aplica el concepto de competencia laboral a la gestión de recursos humanos? Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor/OIT)- webmaster@cinterfor.org.uy Copyright © 1996-1999 Organización Internacional del Trabajo (OIT) - Descargo de responsabilidad. Ver en: <http://www.conocer.org.mx> y en <http://www.oit.org>.

¹⁹ **OPALIN MIELNISHKA, León.** “Globalización y Cambio Estructural”. Op Cit. “pp. 58”. **Crf. En: GALLART, María Antonia. (Compiladora).** “Formación, Pobreza y Exclusión”. OIT/CINTERFOR/RED Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, D.F., Mayo de 2000. Depto de Publicaciones CINTERFOR/OIT. Montevideo. En artículo: “La Capacitación para Jóvenes en Situación de Pobreza: El Caso de México”. de: **PIECK GACHICOA, Enrique** Investigador de la UIA. “pp. 313-375”).

En éste sentido, algunas ventajas que trae consigo la EBNCL, se traducen en relativas o casi nulas mejoras para la situación laboral, tanto de la empresa, fábrica, institución, institución educativa o negocio, etc, así como para la situación individual del trabajador y de su desempeño laboral -el que el trabajador se “certifique”, le remunera económicamente su desempeño y garantiza (al menos parcialmente) una permanencia laboral más amplia en su trabajo-.

El desempeño del usuario de ésta modalidad, es certificado (evaluado) para que pueda ser aplicado en alguna otra futura oferta de empleo, elevando parcialmente las posibilidades social y económica (ascensión jerárquica-status económico) y garantizando la aprehensión de un cúmulo de experiencias laborales al trabajador que él puede utilizar en el futuro y le dan validez y calidad a su competencia (desempeño profesional mediante una certificación laboral por las habilidades adquiridas).

Por otro lado, se produce un efecto negativo en cuanto a los derechos laborales de los trabajadores, quienes pierden varios elementos de reconocimiento y legitimidad a su fuerza laboral desempeñada²⁰.

Los nuevos empleos que se generan requieren empleados y trabajadores capaces de tomar decisiones, resolver problemas, trabajar en equipo e interacción con otras personas, lo cual supone que ellos mantengan actualizados sus conocimientos, experiencias y capacidades. A los avances técnicos se debe también que los conocimientos y habilidades de la fuerza de trabajo se vuelvan rápidamente obsoletos, por lo que, para aprovecharlos, hay que invertir en el constante desarrollo de los recursos humanos, es decir, en su Capital Humano.

En éste sentido, la economía mundial demanda cada día con mayor urgencia la vinculación entre las instituciones educativas y la sociedad, como un proceso que encadene la investigación, el desarrollo tecnológico, la producción y la formación. No hace mucho tiempo, el conocimiento científico podía tardar veinte años para transformarse en nuevos productos. Antes, la presión sobre el sistema educativo para que actualizara sus programas de estudio y se vinculara con el sector productivo no planteaba

²⁰ En este nuevo contexto, el posicionamiento de los actores productivos y laborales cambia, la negociación se vuelve más compleja y comienza a ser cada vez más difícil abordar temas como el salario o la estabilidad laboral de manera independiente. Se presta ahora mucho más atención a las relaciones entre empleo, salario, productividad, producción, competitividad, calidad, etc. Es dentro de este nuevo estado de cosas que la formación aparece revalorizada y comienza a percibirse como un tema estratégico. Ella es incorporada a un creciente número de convenios colectivos y también se incluye dentro de la legislación laboral. Surgen y se multiplican experiencias de diálogo social y concertación en el campo de la formación, que demuestran tener una capacidad de desarrollo y de sostenibilidad muy grande, aun en contextos de alta conflictividad.

mayores exigencias, ahora se convierte en desventaja y reto para las naciones en desarrollo que deseen elevar su economía.

Cuando una idea en el laboratorio puede convertirse en productos de consumo en menos de cinco años, como sucede en nuestros días, la estrategia de vinculación de cada institución de educación es determinante, ya que se vive actualmente una transitoriedad que no permite la aprehensión de algo, cuando ya hay otro elemento “imbricado” o algo que lo sustituye. En éste sentido y según las ordenanzas de la OCDE, la eficacia de una economía moderna se basa, en gran medida en sus técnicos y cuadros medios. Este tipo de formación (EBNCL) tiene la ventaja de que se adapta a las pequeñas y medianas empresas, industrias e instituciones en general, que constituyen la trama económico-política de casi todos los países de América Latina; esto con el fin de activar la economía de forma más rápida, sin embargo, estos cuadros no se han desarrollado lo suficiente ni en México ni en el continente.

Una causa negativa por la cual la formación técnica profesional, por lo menos en México no ha producido los resultados que de ella se esperaban, pese al gran interés de los actores de la vida económica, es la atracción que ejerce la licenciatura como el único nivel profesional socialmente prestigiado²¹. Actualmente, algunas instituciones de educación superior están considerando otorgar el título de técnico a los estudiantes que hayan cubierto el 50% de los créditos de los planes de estudio. Además, en México existen las Universidades Tecnológicas de la Secretaría de Educación Pública, que ofrecen estudios de técnico superior universitario, con dos años de duración.

A pesar de que el acceso al sistema educativo es casi universal para la población en edad escolar, subsisten graves problemas de calidad, cobertura, pertinencia de la formación que se ofrece y de equidad en las oportunidades de educación. Entre los factores que los han ocasionado, se encuentran:

- Falta de actualización de planes y programas educativos no sólo desde la perspectiva del avance de la ciencia y la técnica, sino sobre todo, desde las expectativas de las empresas y los individuos;
- Tasas elevadas de reprobación y deserción;

²¹ **LATAPÍ Pablo.** “Reformas Educativas en los Últimos Gobiernos. 1952-1975”. Comercio Exterior. Vol. 25. Núm. 12. Dic. 1975 P. 1330. En: **ÓRNELAS Carlos.** “El Sistema Educativo Mexicano. La Transición de Fin de Siglo”. C.I.D.E.-N.A.F.I.N.S.A.-F.C.E. México, 1995. 371. p. Op. Cit. 77. P.

- Escasa fluidez, ya que el número promedio de años que le toma a una persona para completar un determinado ciclo escolar es muy elevado; (Ver: **Anexo II CUADRO II “ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO” (SEM)**, al final de éste trabajo);
- Los sistemas de formación técnica aún no están lo suficientemente vinculados con el aparato productivo;
- El bajo nivel de escolaridad de la fuerza de trabajo, la cual, muchas veces, no cuenta ni con la educación básica completa;
- Mecanismos de asignación de recursos poco ágiles, lo que genera retrasos en la adquisición de equipo y material didáctico;
- Limitada capacidad de gestión institucional, lo que ocasiona que no existan políticas, estrategias y definición de prioridades, con oportunidad y claridad, ni mecanismos de seguimiento y evaluación permanente de programas;
- Insuficiente atención a las necesidades de grupos específicos de población;
- El sistema educativo responde a un modelo laboral altamente jerárquico y lineal, organizado en puestos de trabajo con tareas definidas, por lo que se mantiene su desfase respecto a las necesidades del mercado de trabajo; y,
- Resistencia de los empleadores a invertir en capacitación de sus recursos humanos, no obstante las exigencias de competitividad²².

La magnitud de la transformación productiva y de sus implicaciones para el mercado de trabajo requiere no sólo cambios en las acciones de capacitación de las empresas, sino también en las instituciones de educación y formación, a fin de que adapten sus estructuras, programas y servicios tanto a las nuevas condiciones de la economía y el empleo, como a las cambiantes necesidades de formación y desarrollo de las personas.

Por ello, ahora es vital para el Estado que se requiera de reorganizar los servicios y programas de formación y capacitación, de manera que la nueva demanda pueda ser atendida; para ello, se propone que la educación técnica adopte un esquema modular, que le dé la flexibilidad que se requiere y que responda a la competencia laboral. En este sentido, se “sugiere analizar formas de organización” que favorezcan la coordinación interinstitucional entre los diversos programas, de manera que se facilite

²² **ESPÍNDOLA CASTRO, José Luis. Op. Cit. Cfr. En: ARGÜELLES, Antonio, GÓMEZ, José Antonio. “Hacia la Reingeniería Educativa, El Caso CONALEP”.** INAP-CONALEP. Editorial Limusa-Noriega México, D, F. 1999. 232. P.

alternar periodos de formación con periodos de trabajo, y extender la educación a lo largo de toda la vida de las personas²³, resolviendo con esto aparentemente la cuestión económica, política social y cultural (gracias al acrecentamiento del Capital Humano) y sirviendo casi a la perfección al sistema que la OCDE nos delega.

En este marco de bastante desigualdad, toma especial relevancia el concepto de competencia (competencia mundial, económica, política, individual, etc.); Por competencia como ya se mencionó, se entiende la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos del desempeño en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades o destrezas en abstracto; es decir, la competencia es la integración entre el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser".

Esta integración permite vincular la educación y la formación con el empleo y el aparato productivo, generando señales claras sobre la pertinencia, calidad y flexibilidad que se requieren en el mercado de trabajo global. Es este sentido, el "saber" se corresponde con el "aprender a conocer" y el "aprender a ser", y el "saber hacer" con el "aprender a hacer" y el "aprender a convivir con los demás" de los pilares del conocimiento que define el informe Delors²⁴.

La competencia proporciona información sobre el capital intelectual de los individuos, asegura si realmente éstos cumplen con el estándar de calidad establecido y determina el nivel de desempeño de la fuerza de trabajo. De igual manera, la competencia permite al trabajador que se le reconozcan sus conocimientos y habilidades adquiridas y acumularlas a lo largo de toda su vida, proporcionándole información oportuna de su capital intelectual portable, además de que facilita la eliminación de barreras de entrada al sector educativo formal y, por lo tanto, democratiza el sistema de formación.

En ese contexto, el concepto de competencia laboral se entiende como un instrumento de información que agiliza y mejora el funcionamiento del mercado de trabajo; mantiene y desarrolla las posibilidades ocupacionales de los individuos, ayudándoles a conservar su capital intelectual aun en los casos de desocupación; y revalora las capacidades y competencia de los trabajadores, además de asegurar la

²³ **CONSEJO CONSULTIVO.** Planteamiento y Análisis de Alternativas para la Utilización de Normas Técnicas de Competencia Laboral en la Elaboración de Programas Educativos. Comisión de Estudios Sistemas de Educación y Capacitación. Nacional Financiera, S. N. C., CONOCER. México. 1998. 170. P.

²⁴ **DELORS, Jackes.** "Los pilares de la educación", Capt. IV en "La educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comunicación Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Precidida por J. Delors, de UNESCO, "pp. 89-102".

calidad de su desempeño, al estar basado en estándares diseñados y reconocidos por la industria. Asimismo, para las empresas e instituciones, la competencia laboral apoya los procesos de selección, contratación y capacitación de recursos humanos, mejora las prácticas de la gestión del trabajo y coadyuva al aumento de la productividad y competitividad.

Para avanzar en estos propósitos como ya se mencionó, se requiere transformar el paradigma de la formación y capacitación de recursos humanos. Esto significa pasar de un enfoque escolarizado, a uno que favorezca los vínculos entre escuela e industria y otros espacios de aprendizaje; de organizar los programas educativos a partir de especialidades académicas y puestos de trabajo, a programas modulares, flexibles y orientados por la competencia y el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser" en una determinada función productiva. Igualmente, se requiere cambiar el énfasis en la enseñanza, por un enfoque centrado en el aprendizaje y en sus resultados (Ver: **Anexo II Cuadro I “COMPARACIÓN DE PARADIGMAS EDUCATIVOS”**, al final de este trabajo), así como en las necesidades de la demanda; y de contar con una diversidad de planes desarticulados, a organizar programas educativos diseñados a partir de estándares de competencia que permitan definir si se es competente en una función productiva y a un determinado nivel de complejidad.²⁵

También, ahora se hace más necesario que nunca pasar de una acreditación de carácter estrictamente académico, con relativo valor en el aparato laboral, a una certificación ampliamente reconocida y que permita a las personas acreditar experiencia de trabajo y acumular conocimientos, es decir, que refleje información suficiente sobre lo que los individuos saben hacer y facilite la acumulación de capital intelectual. La capacitación y la formación dejan de depender exclusivamente del gasto público, para concebirse como una inversión productiva, en la que no sólo participa las empresas, instituciones e individuos, sino también el gobierno, con lo que se impulsa la cultura de invertir en el desarrollo del Capital Humano (lo anterior como ya expliqué, con algunas consecuencias negativas de carácter social para el trabajador que se abordaron a lo largo del estudio).

El dinamismo de la economía permitiría contar con mayores oportunidades de empleo para la población, sobretodo aquella de escasas oportunidades. Sin embargo, para que éstas sean aprovechadas cabalmente, se requiere estimular la inversión en el desarrollo de las personas, adaptar la oferta de

²⁵ ARGUELLES, Antonio (comp.). “Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. Op Cit. “pp. 34-56”.

capacitación a las necesidades actuales de la planta productiva y el cambio tecnológico, así como facilitar el acceso de grupos en desventaja a esquemas de formación y capacitación, en condiciones que permitan elevar su calificación para el trabajo y aumentar la productividad y competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa²⁶.

Ya sea como una conceptualización previa a estos cambios, o como resultado práctico de ellos, lo cierto es que se modifica también la noción de cuáles son los sujetos de atención de estas unidades, servicios y centros. Antes la principal población atendida consistía básicamente en trabajadores individuales, principalmente jóvenes, a los cuales se procuraba transmitir de una forma sistemática un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas vinculadas con una ocupación, hoy día estas nuevas experiencias conciben también a las unidades productivas (industrias, empresas e instituciones de diverso tamaño y características), sus formas de encadenamiento productivo y organizaciones, y los propios sectores económicos, como parte de su público prioritario.

Un primer antecedente en México de este tipo de esfuerzo lo constituyó el Proyecto sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación (PMETYC) impulsado en México a partir de 1993. Desde su inicio contó con los esfuerzos mancomunados y la co-responsabilidad en su gestión de las Secretarías de Educación Pública y la del Trabajo y Previsión Social. El proyecto contó, además, y desde sus inicios, con la participación de los sectores obrero y empresarial²⁷.

La modernización de la educación tecnológica y la capacitación formaron parte de la estrategia general para la reforma integral de la educación en México. Se había detectado, ya en ese entonces, la necesidad de introducir cambios profundos y de largo alcance en el sistema educativo nacional, dentro de los cuales se consideraba el establecimiento de un sistema de capacitación cualitativamente

²⁶ **PASTURINO Martín.** Inserción ocupacional para grupos desfavorecidos. La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva. CINTERFOR-OIT. San Salvador, diciembre de 1999. Educación y trabajo documentos. 16 paginas [download el día 10.03.01 14:41PM] [disponible en World Wide Web: http://www.campus-oei.org/eduvtrabajo/etp_1.htm] Actualización continua

²⁷ **PRESENTACIÓN DE LOS AVANCES Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC) 1995-1998. "Memoria".** RESIDENCIA OFICIAL DE LOS PINOS. México. D.F Diciembre de 1999. 24 P. Cfr. Mesa 6 Expansión y Difusión del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC). Coordinadores: **Lic. Fortino Garza**, Comisión de seguimiento y Evaluación del Convenio con el estado de Nuevo León e **Ing. José Manuel García Macías**, Consultor del CONOCER. México 2000 <http://www.conocer.org.mx> Actualización continua.

diferente, que permita atender con oportunidad y eficiencia las necesidades de calificación de los recursos humanos del país, mediante servicios viables, flexibles y de mayor calidad.

Reflexionando debemos comprender y analizar que en los últimos años, muchos países algunos de ellos industrializados, muestran una importante incidencia del desempleo juvenil. Incluso en algunos países europeos más del 60% de los jóvenes que han salido de la escuela secundaria están desempleados. En el largo plazo esto crea una fuerza laboral que no recibe el entrenamiento que debería estar obteniendo y una generación de jóvenes sin experiencia laboral, lo que esto significaría para las habilidades y los hábitos de trabajo en el largo plazo queda por verse, pero es difícil imaginar un escenario donde el desempleo persistente entre los jóvenes de dieciocho a veinte cinco años de edad rinda beneficios positivos para nuestro país.

Las expectativas negativas acerca de cómo funciona el mundo están establecidas y en el largo plazo esas expectativas van a ser mucho más costosas que el pago del sistema de bienestar social que ahora mantiene pacíficos a los jóvenes”.²⁸ Este especial contexto afecta en cierto modo la "cultura del trabajo" que se va configurando en quienes se vuelcan al mercado laboral, debido como ya se mencionó, a una sobrepoblación demográfica y académica.

La falta de la socialización que brinda el “empleo de calidad actual” en una serie de aspectos -salud ocupacional, remuneraciones, beneficios sociales, participación sindical, entre otras-, contribuyen a formar una imagen negativa del trabajo y de las expectativas laborales entre los jóvenes y adultos que se ven involucrados en estas circunstancias en plena edad productiva, tanto intelectual así como física.

En conclusión y a manera de síntesis, para este apartado se desprende la información que hemos colocado en los puntos anteriores —las hipótesis— y las alternativas que ofrecerá al desarrollo de este trabajo de tesis obteniendo que:

²⁸ OCDE "ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997" Analyse des politiques éducatives 1997. OCDE Editions de l'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovación en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). “pp.27-44 y 81-98”. Cfr. **GALLART, María Antonia**. (Compiladora). “Formación, Pobreza y Exclusión”. OIT/CINTERFOR/RED Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, D.F., Mayo de 2000. Depto de Publicaciones CINTERFOR/OIT. Montevideo. En artículo: “La Capacitación para Jóvenes en Situación de Pobreza: El Caso de México”. de: **PIECK GACHICOA, Enrique** Investigador de la UIA. “pp. 313-375”.

<ul style="list-style-type: none"> ○ La EBNCL se presenta como una alternativa educativa para aquellos solicitantes de servicios educativos y/o formativos técnicos y de capacitación en el ámbito técnico-laboral.
<ul style="list-style-type: none"> ○ La EBNCL básicamente está dirigida a las personas jóvenes la población solicitante de esta modalidad educativa “técnica” es una población cautiva de jóvenes que –la mayoría-, no pudieron ingresar al nivel medio superior con lo cual se les canaliza a coexistir con el sistema preestablecido laboralmente en una opción técnica, sin darles la oportunidad de continuar sus estudios profesionales en una Institución media superior que garantice su colocación dentro de una carrera con demanda y oferta -de carácter humanista-, como la que podría ofrecerle la educación superior universitaria.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Por otro lado y muy positivamente, la población demuestra actualmente que puede aprovechar la oportunidad de insertarse a la EBNCL, con el fin de acrecentar sus habilidades, conocimientos y aptitudes en un determinado trabajo u oficio, aunque negativa y funcionalmente sólo sean más números o “estadísticas” de programas de beneficio social que sólo dan “oportunidades” a algunos cuantos.
<ul style="list-style-type: none"> ○ La EBNCL podría considerarse como una alternativa para aquellas personas que ya tienen y/o manejan determinadas habilidades, destrezas y aptitudes dentro del ámbito técnico, a manera de aumentar su capacitación y posteriormente certificar sus conocimientos y capacidades, aunque con ciertos costos sociales y laborales.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Esta certificación laboral es importante, básica y necesaria actualmente, ya que solo así se determina y legitima la calidad del trabajo o esfuerzo realizado (sea este de índole intelectual o algún oficio) además en “casi todas las esferas productivas” se está exigiendo la constancia o aval “del saber hacer”; como la cédula, el título profesional, certificados de capacitación, etcétera, lo cual desde una visión económico-neoliberal, le suma cierta calidad al producto final -en este caso el trabajo o esfuerzo realizado-.
<ul style="list-style-type: none"> ○ La exposición certificada de las capacidades y conocimientos, se determina enfocando dicha formación hacia un ambiente laboral determinado, mismas que requieren de «diferenciar» las habilidades propias en su desempeño laboral específico.
<ul style="list-style-type: none"> ○ La opción del EBNCL podría contribuir a ayudar a salir del rezago (educativo, de capacitación y formación para el trabajo y —sobre todo— en el aspecto económico y social del país) a los jóvenes, y también trabajadores que ya no se encuentran en edad escolar, quienes son solicitantes de formación laboral, y adaptándose al mercado económico necesario actualmente (que es generar un país con mayor mano de obra calificada y barata). El postulante se desarrollaría dentro de este campo en alguna determinada opción válida técnica de capacitación y formación para el trabajo productivo, y supuestamente no sería una estadística más de desempleo según el discurso demagógico actual, que caracteriza al Estado y gobierno mexicanos.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Por lo tanto, se destaca que dicha formación se presenta como una alternativa probablemente “flexible”, abierta, incluyente y viable, misma que permitiría la rápida inserción y reacomodamiento de los postulantes en el aparato laboral, sobre todo en empresas medianas y pequeñas, fábricas, negocios e instituciones entre otros. Lo anterior (de ser consecutivos los proyectos educativos del Estado), puede desembocar en un flujo positivo, tanto económico como laboral de los recursos humanos jóvenes del país; De no ser así, estaría condenado al fracaso y sería parte de todas las “buenas intenciones” sexenales que se van acumulando con el paso de los años por falta de consecución en los proyectos de desarrollo.

1.7 Metodología de trabajo

1.7.1 Fuentes de investigación para el desarrollo del proyecto.

Las fuentes que se consultaron, son tanto primarias (bibliografía y hemerografía) así como secundarias (documentos-archivos y medios electrónicos).

1.7.2. Fuentes primarias: bibliografía y hemerografía

Para la realización de la presente investigación, se utilizaron soportes documentales para la recolección de datos y/o bibliográfica pertinente, para la elaboración de los enfoques teóricos, conceptuales y metodológicos referentes al tema de estudio. Se revisó información sobre el ámbito educativo técnico y laboral mexicano como objeto de estudio y de aplicación del modelo EBNCL (caso CONALEP). Asimismo, se consultaron los trabajos de los organismos, instituciones e intelectuales relevantes del tipo de enfoque que se estará dando a la tesis.

1.7.3 Fuentes secundarias: documentos-archivos y medios electrónicos.

La bibliografía se dirigió a temas enfocados a la historia y evolución de la Educación Técnica en México, el Capital Humano, el Valor Económico de la Educación, la Reingeniería Educativa, los temas vigentes sobre Globalización, CONALEP, las Competencias Laborales y la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral, entre otras fuentes.

Se revisaron diarios, revistas y colecciones institucionales, sobre todo de el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), Plan Nacional de Desarrollo PND (1995-2000 y 2000-2006) y Plan de Desarrollo Educativo (PDE 1995-2000 y 2000-2006), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización de estados Iberoamericanos (OEI), Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS); la Secretaría de Educación Pública (SEP), CONALEP, experiencias piloto arrojadas por estudiosos sobre el tema de EBNCL, entre otros.

1.7.4 Técnicas de investigación.

1. Se aplicó el Método Analítico Sintético²⁹.
2. Se utilizó la técnica de investigación documental, que incurrió en bibliografía, hemerografía, folletos y otro tipo de impresos, documentos institucionales y páginas de Internet.
3. Se utilizaron técnicas de investigación bibliográfica, hemerográfica y análisis de fuentes institucionales y fuentes electrónicas.

²⁹ Este anteproyecto fue el resultado de una investigación documental realizada a través del estudio de libros, artículos, páginas de INTERNET y trabajos de investigación existentes acerca del tema en cuestión. El método de investigación adoptado es el analítico-sintético ya que se estudian los principales antecedentes del tema, para posteriormente señalar en forma sintética, algunos de los principales características y problemas y su aplicación e impacto en la Educación Técnica Mexicana (ETM), específicamente en el CONALEP, y en la cuestión, económico, política y social de México. **En: ROJAS SORIANO, Raúl.** "Métodos para la Investigación Social: Una Proposición Dialéctica". Plaza y Valdés ed. México, 1991. Colección Foros Universitarios Décima Primera Edición. 122. P.

1.7.5 La metodología a emplearse en la elaboración del presente trabajo de tesis.

- Se realizó una planeación detallada de los puntos que contendría el trabajo de tesis;
- Se llevó a cabo la recopilación del material bibliográfico (y en su caso, hemerográfico y electrónico), extrayendo de éste toda la información que se refiere al tema en cuestión;
- Se procedió a jerarquizar la información obtenida haciendo un análisis-comprensión de acuerdo con las características del contenido;
- Se evaluaron los resultados del análisis y se completó la información con alguna información más reciente, como abreviaturas, glosarios y tablas anexas.

Se utilizaron análisis en base a la recopilación bibliográfica para la elaboración de los enfoques teóricos referentes al tema de estudio; se reflexionó el ámbito laboral mexicano como objeto de estudio y de aplicación del modelo de EBNCL. Posteriormente se analizó todo lo recopilado para dar conformación a cada uno de los capítulos del trabajo de tesis, confrontando éstos con las dos teorías de Theodore W. Schultz:

- **“Invirtiendo en la Gente. La Cualificación Personal Como Motor Económico. Título original: Investing in People. The Economics of Population Quality”. 1985³⁰.**
- **“Valor Económico de la Educación Título original: The Value Economic of Education”. 1968³¹.**

³⁰ SCHULTZ, Theodore W. 1985. Op. Cit.

³¹ SCHULTZ, Theodore W. 1968. Op. Cit.

CAPÍTULO 2

MARCO HISTÓRICO Y SOCIOEDUCATIVO: “LA GLOBALIZACIÓN Y LA EDUCACIÓN”

2.1 Antecedentes del Debate entorno a la Globalización

2.2 Globalización, Nuevas tecnologías y Sociedad del Conocimiento

2.3 Globalización, Educación Técnica y Calidad

2.4 Capital Humano, Globalización, Educación Técnica y Competencia

Laboral

2.5 Pobreza Marginalidad y Educación Técnica en México

2.1 Antecedentes del Debate entorno a la Globalización

La Globalización según Anthony Giddens³², es un concepto que está pobremente conceptualizado, actualmente existen dos corrientes de pensamiento o “sectores” que se destacan al respecto desde posiciones opuestas. Por un lado existe el sector de los que pudiera llamárseles “Hiperglobalizadores ”o “Globalifílicos” –relacionando este concepto con una cuestión mercantilista e inmediateista en dónde dicha globalización significa expansión del mercado a escala mundial-, y por el otro están los escépticos de la globalización (o “Globalifóbicos” termino o concepto acuñado por Ernesto Zedillo Ponce de León (EZPL) en el sexenio 1995-2000), los cuales rechazan la globalización por sus repercusiones negativas económicas y sociales.

Algunos hiperglobalizadores consideran que dentro de 20 años el mundo abarcará cerca de 2000 estados, o ciudades estado con sus respectivas zonas vecinas de influencia. Este escenario no sería muy probable, pero si tiene alguna base en lo que sucede actualmente debido a que, hasta cierto punto, es la ideología predominante del sector empresarial transnacional (derrumbamiento de barreras político-comerciales, y por consiguiente ideológico-sociales a nivel global).

Si se examinan las estadísticas sobre comercio mundial, se advierte que la globalización se había desarrollado mucho antes que ahora. Se advierte que había más comercio mundial en la década que comprende el periodo 1900-1910³³. Esta idea tiende a agradarle a la gente de izquierda³⁴, porque si se considera que la globalización no es un fenómeno nuevo, entonces todo puede seguir igual que antes; el estado de bienestar puede seguir existiendo más o menos intacto y es posible mantener el aparato tradicional de la democracia social así cómo un cierto grado del poder económico nacional.

³² **GIDDENS, Anthony.** “El Capitalismo y la Moderna Teoría Social”. Capt IV “Teoría del Desarrollo Capitalista” disponible en [www.sociologia.de/index\(library.htm](http://www.sociologia.de/index(library.htm) Actualización continua. (Se consideró todo el documento **N. del A.**).

³³ **OPALIN MIELNISHKA, León.** “Globalización y Cambio Estructural”. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. Federación de Colegios de Profesionistas, e Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C. México 1998. y **MUNGUÍA Espítia, Jorge.** “El camino sin sentido. Tres Ensayos sobre la Educación Técnica y la Formación Profesional Extraescolar en México”. Colección Educación Núm.4. Universidad Pedagógica Nacional. (UPN) México. 1995.

³⁴ **MENAM, J.** “La Izquierda a debate: Tercera Vía mito y realidad”. España 5 de febrero 2001. disponible en: www.unex.es/sociolog/BAIGORRI/portico.htm Actualización continua. (Se consideró todo el documento **N. del A.**).

Contrariamente a estas dos corrientes, es importante considerar que estamos al principio del proceso de globalización y no al final (como dicen los hiperglobalizadores), es decir, al principio de un cambio social, que tiene numerosas causas. Proviene del impacto de la tecnología sobre los sistemas de mercado a escala mundial, la desaparición de la Unión Soviética y del estilo soviético de comunismo, somos la primera generación que tiene acceso a una “era Global” y no se trata de una era posmoderna ya que actualmente sólo hay modernidad³⁵.

La globalización, es el conjunto de cambios de mayor trascendencia que está sucediendo actualmente en el mundo. La globalización no debe entenderse tan sólo como un concepto económico ni como un simple desarrollo del sistema mundial o como un desarrollo sólo de instituciones mundiales a gran escala. Es más bien, una especie de acción a distancia, que es el efecto impresionante y algunas veces incluyente (al ser espectadores) que tienen en nuestras vidas las acciones que se llevan a cabo en lugares lejanos. El concepto nos describe la creciente “interpenetración” que hay entre la vida a nivel individual y las opciones ya no tan futuras de dimensión mundial. La globalización no es un simple conjunto de procesos, es un proceso sumamente contradictorio. Y no se refiere solamente a la fragmentación social.

La fase actual de globalización empezó hace 30 años, cuando se estableció el primer sistema de comunicación a escala mundial (gracias a los avances de la tecnología), en consecuencia se crearon nuevos mecanismos económicos como el mercado mundial de dinero, disponible las 24 horas del día. Con la comunicación mundial instantánea se alteró también el tejido social. Cuando vivimos en un mundo en el que las imágenes de los sistemas de comunicación de masas son transmitidas por todo el planeta, esto hace que cambie la noción de quiénes somos y cómo vivimos.

Está muy claro que las políticas de libre comercio y las del FMI y el BM, están conduciendo al mundo hacia una situación de polarización extremadamente fuerte que tiene por un lado inestabilidad financiera, y por el otro aumento de la pobreza; ambos aspectos –uno consecuencia del otro-, determinan en gran medida las condiciones precarias en que viven la mayor proporción de mexicanos.

³⁵ Op cit. “pp. “24-119”.

El problema de la globalización y su relación con la pobreza se origina en la relación sometimiento de las economías hacia el capital financiero internacional; se pasó de dirigir la vida económica –devaluada e inflacionada de México-, a la atracción del capital internacional, lo anterior con el fin de cubrir déficit comerciales de varios sectores que fueron provocados por políticas de sobrevaluación de monedas, de pagos de interés y reconocimiento de deuda internacional³⁶. Se han creado una serie de compromisos de pagos al exterior, y eso sumado a un déficit comercial que se comenzó a tener en el primer lustro de la década de los 90’s, nos dejó sin recursos económicos³⁷.

Por otra parte, existe una relación estrecha entre la Globalización y los cambios estructurales de las instituciones de educación media superior y sus diferentes modalidades (ver posteriormente). Los sistemas de enseñanza en general, otorgan a una parte importante de la población acceso a la enseñanza preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior, a la adquisición de las aptitudes de aprendizaje necesarias y a una preparación –aunque bastante nula-, a la vida de adulto. Al propio tiempo, actúan como agentes de socialización y promotores de los valores culturales, políticos y morales.

Los estudios sobre el desarrollo también han demostrado claramente la utilidad de elevar el nivel de la instrucción para estimular el desarrollo socioeconómico, mitigar la pobreza y mejorar los ingresos. Ante la intensificación de la competencia y de globalización de la actividad económica, la aceleración de los conocimientos técnicos y científicos y la evolución de la información, la enseñanza y la formación adquieren hoy día cada vez más valor para el empleo futuro de los educandos, para mejorar su grado de calificación con miras a su mayor movilidad laboral y para fortalecer la generación de riqueza y el desarrollo económico mediante la formación de Capital Humano desde el enfoque de la inversión económica en la educación de las personas -“Capital Humano”-, según T. Schultz³⁸.

³⁶ CARTA DE INTENCIÓN DE 1989. CONVENIO DEL GOBIERNO DE MÉXICO CON EL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL”. PUNTOS: 23, 24, 26, 27 Y 28. PEDRO ASPE ARMELLA. SECRETARIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO DE MÉXICO. MIGUEL MANCERA AGUAY. DIRECTOR GENERAL DEL BANCO DE MÉXICO. y Periódico “La Jornada” Diciembre-Enero. de 1994-1995. “Error de Diciembre, Informe Carlos Salinas de Gortári”.

³⁷ Periódico “La Jornada” Diciembre-Enero. de 1994-1995. “Error de Diciembre, Informe Carlos Salinas de Gortári”. Op cit.

³⁸ SCHULTZ, Theodore W. Op. cit.

La educación en general, tiene importantes efectos indirectos en la actividad económica de la mayoría de los países, como los que se derivan de la construcción de edificios escolares, la investigación y la difusión de conocimientos técnicos y científicos, la publicación de libros y la prestación de todo tipo de servicios.

La primera preocupación de las autoridades públicas responsables de la educación es disponer de recursos adecuados para financiar y administrar una enseñanza y una formación de calidad para todos. (PND 2001 2006 y PNE 2001 2006³⁹). El recorte de los presupuestos del sector público debido, como ya se mencionó, a la política de reajuste estructural y a los préstamos concedidos a países en desarrollo como México, muy endeudados en el decenio de 1980 ha reducido a su vez las inversiones consignadas para la educación y ha tenido efectos negativos en el empleo del personal docente (mala calidad del profesorado), así como en sus condiciones de trabajo y de remuneración; han disminuido igualmente los fondos disponibles para edificios, libros, suministros y materiales didácticos, así como los destinados a cubrir los gastos de matrícula.

El crecimiento continuado de este sector (en parte gracias a las aportaciones anteriores del sector de la educación) en los países miembros de la OCDE y en los países recién industrializados de Asia ha permitido mantener o aumentar las inversiones en la educación, pese a un estancamiento relativo del sector público. Las dificultades han impulsado a muchos gobiernos a: descentralizar gran parte de sus servicios de administración escolar a nivel municipal; aumentar la contribución del sector privado y de la administración local a la financiación de la educación; y redistribuir los recursos entre los diferentes niveles de la enseñanza⁴⁰.

Las enseñanzas secundaria y superior han resultado particularmente afectadas. Por ello la necesidad de restablecer sistemas eficaces y equilibrados de educación es ahora una prioridad en muchos países en desarrollo y está acorde tanto con sus políticas neoliberales internas, así como con los postulados de la

³⁹ **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006.** <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp. 12-89"; y **En: PROGRAMA NACIONAL EDUCATIVO 2001-2006** <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp. 16-197".

⁴⁰ **OCDE "ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997" Analyse des politiques éducatives 1997. Editions del'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovción en la Enseñanza.** Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). **Cfr En: DELORS, Jackes.** "Los pilares de la educación", Capt. IV en "La educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comunicación Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Precidida por J. Delors, de UNESCO, "pp. 89-102".

globalización. Otro gran motivo de preocupación es la adaptación de la enseñanza y de la formación a las necesidades de la economía, especialmente en lo que se refiere a la relación entre la educación, el mercado de trabajo y las oportunidades de empleo. Los empleadores y sus organizaciones comparten estas preocupaciones. Una nueva prioridad de las economías dinámicas es la educación permanente y la determinación del mejor modo de financiarla y administrarla, y de valorar sus resultados⁴¹.

2.2 Globalización, Nuevas Tecnologías y Sociedad del Conocimiento

Como ya se mencionó, estrechamente ligado al cambio tecnológico se observa que cada vez se da más importancia en este final de siglo a la generación y adquisición de conocimientos, de ahí que se empiece a caracterizar a la sociedad actual como una "Sociedad del Conocimiento"⁴². Las acepciones más generales sobre este concepto, coinciden en señalar la importancia de la capacidad de personas e instituciones para adquirir, procesar y aplicar conocimientos.

Diversos conceptos se han acuñado para denominar este cambio: la nueva sociedad basada en organizaciones, administración y conocimiento, de Peter Drucker; "tercera ola", de Alvin Toffler⁴³ y, sociedad de información de Naisbitt, por citar sólo algunos. Sin embargo, e independientemente del término, lo significativo es que existe coincidencia en que estamos transitando de una sociedad denominada industrial a otro tipo de sociedad basada en recursos de información y administración, en organizaciones concebidas como redes de conocimientos y en la capacidad de emprendimiento y aprendizaje, que a la vez demanda profesionales y trabajadores capaces de resolver problemas complejos y enfrentar situaciones contingentes.

⁴¹ **DÍAZ BARRIGA, Ángel.** "Empleadores de Universitarios. Un Estudio de sus Opiniones". Colección Problemas Educativos de México. Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU). Porrúa Miguel Ángel Grupo Editorial. México. 1995. "pp. 47-71". Cfr. **PASTURINO Martin.** "Inserción ocupacional para grupos desfavorecidos. La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva". [disponible en **World Wide Web: <http://www.campus-oei.org/eduytrabajo/etp 1.htm>**] Actualización continua Localización en el doc. base: "pp. 8-21".

⁴² **ALCANTARA, Adriana.** La sociedad del conocimiento en México. Información y conocimiento, una sociedad incipiente. Esfuerzos a futuro. Sección tecnología e innovación [indicadores éste país]. Febrero 2001. Revista éste país P. 59-64. Ideaestepais@hotmail.com Cfr. **BAIGORRI, Artemio.** "A quién sirve Internet". Charla en el Curso de Educación en Valores organizado por la Escuela de Verano de Extramadura, Mérida, Noviembre 1998. Disponible en: www.unex.es/sociolog/BAIGORRI/portico.htm Base de datos actualización continua (Se consideró todo el documento N. del A.).

⁴³ **TOFFLER, Alvin** " El Shock del Futuro". Plaza y Janes Editores. 1970. España P. 539. **TOFFLER, Alvin.** "La Tercera Ola"(The Third Wave). Ed. Edivisión. México. 1981. 494.P. y **TOFFLER, Alvin.** "Las Guerras del Futuro; La supervivencia en el alba del siglo XXI". Plaza y Janes Editores.1994 Madrid- España. 387. P.

En la era del conocimiento, sociedad, escuela e industria se necesitan. El conocimiento tiende a ser la base de la mayoría de los procesos y actividades humanas. El manejo de la información predomina cada vez más en la producción de bienes y servicios y permite la transformación de éstos en redes de producción flexibles para poder atender las necesidades de sectores cada vez más específicos de consumidores. La demanda por una atención personalizada también está llegando al sector educativo, por lo que éste tiende a ser mucho más flexible. En este sentido, es necesario reconocer que hoy en día la gente aprende en muy diversos ámbitos, por lo que se requiere fortalecer los vínculos continuos entre estos ambientes y la escuela, la empresa, los medios de difusión y la formación a distancia, entre otros.

En algunos países, se ha demostrado que en la creciente competencia por los mercados globales, la educación y el conocimiento juegan un papel relevante, en tanto que las nuevas industrias (biotecnología, telecomunicaciones e informática, entre muchas más) dependen más de la organización del conocimiento y del aprendizaje, que de recursos naturales, tamaño de empresas o materias primas.

La última década se ha caracterizado por una expansión acelerada de las telecomunicaciones en todo el mundo. La popularización de Internet a mediados de los noventa aceleró aún más este fenómeno que también se ha visto favorecido por un decremento en el precio de los equipos y un aumento en sus capacidades de procesamiento. La fuerza de este cambio reside en la síntesis de un conjunto de tecnologías diversas llamadas "tecnologías de información"⁴⁴ que abarcan todos los componentes del procesamiento y distribución de la información en formato digital y que han tenido un impacto importante en todos los campos de la actividad humana. La revolución de las comunicaciones globales derivada de la aparición de Internet, ha sido considerada como el inicio de una nueva era a la que se ha denominado era de la información, entre otras acepciones.

Se considera que la llamada World Wide Web (WWW) es la causal del nacimiento de esta nueva cultura, ya que cuenta con una estructura con una naturaleza dinámica y en constante proceso de revisión, reorganización y actualización. Asimismo, la WWW se caracteriza por una verdadera universalidad, ya que integra visiones universales sobre todos los temas, lo cual conlleva a implicaciones culturales enormes, puesto que lo que se difunde en esta Red refleja las manifestaciones cotidianas de los individuos y de las organizaciones del mundo real.

⁴⁴ **“LA ENSEÑANZA DEL TIEMPO HISTÓRICO Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS”** Ruymán Acosta Betancor
CONTACTO: rab@didacticahistoria.com En: **SOCIEDAD, NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN** Disponible en: <http://www.didacticahistoria.com/principal.htm>

Entre las áreas de actividad humana en las que las tecnologías de información están teniendo mayor impacto se encuentran: el aprendizaje y la adquisición de conocimientos; el trabajo; y la comunicación.

Para enfrentar los retos de la sociedad del conocimiento, el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, propone que la educación se estructure en torno a cuatro aprendizajes, a los cuales denomina los "pilares del conocimiento", éstos son:

- Aprender a conocer, que se relaciona con la adquisición de los instrumentos para la comprensión del mundo que nos rodea, el descubrimiento y el incremento del saber del individuo, que estimule la curiosidad intelectual y el sentido crítico y de aportación a la solución de los problemas que aquejan a la sociedad.
- Aprender a hacer, para influir sobre el propio entorno, poner en práctica los conocimientos, adaptar la enseñanza al mercado de trabajo y pasar de la noción de calificación a la de competencia, considerando que el mercado exige un conjunto de competencias no sólo de carácter técnico, sino también de comportamiento social, aptitud para trabajar en equipo, iniciativa y capacidad para asumir riesgos.
- Aprender a convivir con los demás, para participar y cooperar en todas las actividades humanas.
- Aprender a ser, que implica el desarrollo de la persona, así como el descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas y de emprendimiento⁴⁵.

Actualmente donde los recursos cognoscitivos tendrán cada día más importancia que los recursos materiales como factores de desarrollo, aumentará la importancia de la educación, por lo que las instituciones tendrán que elevar la calidad y pertinencia de la formación que ofrecen, mejorar el potencial de investigación que permita hacer progresar el saber, y a la vez atender las necesidades de la demanda, adaptando sus programas a los requerimientos del empleo y la sociedad.

En ese contexto, la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (ORELAC) de la UNESCO y la CEPAL, han propuesto que los sistemas educativos de la región se orienten a:

⁴⁵ **DELORS, Jackes.** “Los pilares de la educación”, Capt. IV en “La educación encierra un tesoro”. Informe a la UNESCO de la Comunicación Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Presidida por J. Delors, de UNESCO, “pp. 89-102”.

- Desarrollar estrategias que permitan articular la educación y formación profesional y la generación de conocimiento, por un lado, y el sector productivo y el desarrollo social, por el otro;
- Utilizar de manera más eficiente la infraestructura educativa disponible. Con el fin de lograr la congruencia con estos principios, la redefinición de los paradigmas educativos y formativos deberá girar en torno de:
 - a) El reforzamiento en la población estudiantil de las habilidades para la comunicación verbal y escrita, la resolución de problemas y el pensamiento creativo;
 - b) El fomento de la autoestima, el respeto a los demás, la honestidad, responsabilidad y el aprecio por la identidad histórica de nuestro pueblos; y,
 - c) El desarrollo de competencias que permitan identificar situaciones, planear y organizar actividades, trabajar en equipo, identificar y aplicar información, interpretar relaciones sistémicas y aprender nuevas tecnologías.⁴⁶

El énfasis de la educación debe estar cada vez más en el aprendizaje y cada vez menos en la enseñanza (Ver: **Anexo II CUADRO I “COMPARACIÓN DE PARADIGMAS EDUCATIVOS”**, al final de éste trabajo), en éste nuevo milenio y según las directrices de la OCDE, FMI, BM. Su objetivo debe ser que el educando aprenda a pensar, a buscar información, a relacionar teoría con aplicaciones prácticas y, fundamentalmente, a aprender a aprender.

En este sentido, se requiere con cierta urgencia por parte del Estado Mexicano empezar a aplicar en la educación todos los recursos tecnológicos, como la computadora y otros equipos y máquinas que actualmente se utilizan en el sector productivo, así como ensayar nuevas modalidades de organización y desarrollo de programas educativos, metodologías de aprendizaje, sistemas flexibles de evaluación y control escolar, y de reconocimiento de las distintas formas de aprendizaje de los individuos, particularmente, de las experiencias laborales y la relación que estas tengan con la educación técnica.

Mientras que en el proceso tradicional de producción la capacitación es una actividad secundaria, en los procesos productivos modernos la formación continua no sólo es parte sustantiva de las estrategias de

⁴⁶ Op Cit. “pp. 89-102”.

productividad y competitividad de las empresas y de la economía en general, sino también de progreso laboral y social de su fuerza de trabajo.

Aún cuando la población trabajadora muestra niveles de educación aceptables, enfrenta dificultades para aprender si tuviera que cambiar de empleo. La razón se debe a su baja comprensión de la información escrita, de documentos y/o de la que involucra operaciones aritméticas simples. Por ello, se requiere mejorar la educación post-básica para trabajadores en activo y promover su inserción en programas de educación continua, de manera que pueda hacer frente a la obsolescencia de calificaciones, que provoca la constante innovación tecnológica.

Por ejemplo, se ha considerado que el utilizar el Internet como herramienta auxiliar en la educación permite generar conocimiento a partir de un universo más amplio de información⁴⁷, que va más allá de los libros de texto y de los materiales educativos convencionales. En lo referente a los cambios en el ambiente y la organización del trabajo, el desarrollo de las tecnologías de información ha incrementado las opciones de negocios, poniendo al conocimiento en el centro de la mayoría de las actividades desarrolladas por el hombre, situación que ha llevado a la aparición de empresas u organizaciones virtuales. En este tipo de empresas, el modelo de trabajo como la línea de ensamble, en el que cada persona tiene una especialidad o destreza bien definida y es el principal responsable de una parte del proceso, tiende a ser sustituido por un modelo que se basa en la integración de grupos de individuos con varias destrezas y competencias, que interactúan a lo largo del proceso.

Si es posible identificar una característica central, definitoria, de la sociedad moderna, habría que señalar a la importancia que en ella ha adquirido el conocimiento científico y tecnológico, lo que le ha permitido lograr una inmensa capacidad de controlar y orientar su entorno y su destino, bien sea hacia el bienestar social, económico y cultural, hacia la realización de los ideales del desarrollo humano, o - simultánea y paradójicamente - hacia la destrucción, la exclusión, el conflicto y el deterioro de la calidad de vida.

⁴⁷ **BAIGORRI, Artemio.** “Luces y Sombras de las Nuevas Tecnologías de la Información: Elementos para un análisis crítico de la red”. Comunicación al I Congreso Mundial de Alfabetización Tecnológica, Cáceres, Noviembre/Diciembre, 2000. Disponible en: www.unex.es/sociolog/BAIGORRI/portico.htm Actualización continua **Cfr. BAIGORRI, Artemio.** “A quién sirve Internet”. Charla en el Curso de Educación en Valores organizado por la Escuela de Verano de Extremadura, Mérida, Noviembre 1998. Disponible en: www.unex.es/sociolog/BAIGORRI/portico.htm Actualización continua (Se consideró todo el documento N. del A.).

La incidencia del conocimiento científico y tecnológico se expresa de manera más inmediata y evidente en el campo de la producción de bienes y servicios. Los procesos e insumos productivos, de distribución y comercialización, de gestión administrativa y financiera, etc., son cada vez más intensivos en ciencia y tecnología, todo ello en un contexto de alta competencia enmarcado en la globalización e interdependencia de las relaciones económicas internacionales.

Sabemos bien que no es un cambio adaptativo lo que estamos presenciando, sino una revolución técnica, con efectos profundos y duraderos sobre el trabajo y más específicamente sobre el empleo. Sobre este fenómeno hay, naturalmente, interpretaciones divergentes, que Andrew Gonczy⁴⁸ recogiendo análisis de la OCDE, caracteriza como los enfoques de los "economistas y los tecnólogos". Según éste, los primeros consideran que la revolución informática o microelectrónica no es diferente de otras revoluciones técnicas anteriores a las que el mundo capitalista ha sabido adaptarse siempre, generando más empleos de los que suprimen, y lo mismo sucedería en esta ocasión si no se obstaculiza el libre juego del mercado.

Para los "tecnólogos", en cambio, la economía mundial experimenta un cambio sin precedentes, por el que la revolución informática y de comunicaciones y la globalización del comercio estarían en vías de alumbrar un nuevo tipo de sociedad en que los empleos tradicionales, estables y de tiempo completo tienden a desaparecer.

Por otra parte, algunos institutos tecnológicos han pasado de centrarse en la problemática de la investigación -desarrollo y adaptación de tecnología "dura" (hardware), como materiales, herramientas y equipos; y "blanda" (software) como la información y los programas informáticos- a considerar también todo lo relativo a la gestión, desarrollo y formación de recursos humanos. Todo esto es resultado del sentido común en la esfera productiva en donde el "capital humano" es un componente central y definitorio dentro de las estrategias de productividad y competitividad de las empresas y sectores económicos. La formación aparece entonces, en este escenario, como una herramienta

⁴⁸ **GONCZI, Andrew y James. Athanasou.** "Instrumentación de la Educación Basada en Competencias. Perspectiva de la Teoría y la Práctica en Australia". Ed. Limusa. 1996. **En: ARGÜELLES, Antonio.** Compilador. "Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia". Editorial, Limusa; SEP. CNCCL. CONALEP. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Séptima Impresión, México D.F. 1999. "pp. 265-289".

fundamental tanto para desarrollar esta nueva tecnología como para aprovechar y utilizar eficazmente cualquiera otra⁴⁹.

Si bien esta diversificación de los servicios institucionales posee un componente de búsqueda de financiamiento alternativo, se trata en muchos casos de componente aún incipiente. Su mayor potencialidad reside en los procesos de fortalecimiento de la actualización, pertinencia y calidad de la propia formación. La articulación en un ambiente apropiado de formación y educación, trabajo y tecnología, permiten estructurar mecanismos mediante los cuales se adquieran, además de sólidos conocimientos técnicos y tecnológicos, los valores, hábitos y conductas inherentes a las competencias que las actuales circunstancias históricas requieren de los trabajadores, técnicos y profesionales.

Una característica fundamental de esta nueva concepción de la formación, radica en la incorporación de contenidos y metodologías propios de lo que se ha dado en llamar "educación tecnológica". De modo breve, ésta consiste en registrar, sistematizar, comprender y utilizar el concepto de tecnología, histórica y socialmente construido, para hacer de él un elemento de enseñanza, investigación y extensión, en una dimensión que exceda los límites de las simples aplicaciones técnicas: como instrumento de innovación y transformación de las actividades económicas, en beneficio del hombre como trabajador y del país.

La propia tecnología ha superado hoy la dimensión puramente técnica del desarrollo experimental o la investigación de laboratorio; abarca cuestiones de ingeniería de producción, calidad, gerencia, mercadeo, asistencia técnica, compras, ventas, entre otras, que la convierten en un vector fundamental de expresión de la cultura de las sociedades. Podría decirse que el propio proceso tecnológico es, en sí mismo, un ejercicio de aprendizaje que modifica la forma de "ver" el mundo, marcado por teorías, métodos y aplicaciones.

También es conocimiento y mantiene, por lo tanto, la constante exigencia del "espíritu de investigación" sobre los hechos que son generados, transmitidos y aplicados. Surge entonces la necesidad de una más estrecha aproximación entre las conquistas del conocimiento científico y técnico y el saber de los "aplicadores" de tecnologías, sean ellos estudiantes, instructores, investigadores o

⁴⁹ **MERTENS, Leonard.** "Estrategias de Productividad, Recursos Humanos y Competencia Laboral". CONOCER, Organización Internacional del Trabajo (OIT). México. 1998. pp. 11-39.

trabajadores, a fin de informarlos sobre su papel en la transformación técnica de la producción y el trabajo⁵⁰.

Por lo tanto, relaciones laborales, tecnología y educación son dimensiones fundamentales de la realidad actual de la formación y, además, espacios donde ésta juega un rol decisivo. Para analizar más en profundidad dichas dimensiones y campos de actuación de la formación, se abordarán seguidamente cada uno de ellos: formación y relaciones laborales; formación y procesos de innovación, desarrollo y transferencia tecnológica; formación y educación a lo largo de toda la vida.⁵¹

Después de que por mucho tiempo se consideró que la única vía que tenía un individuo para aprender era en la escuela, y que para alcanzar el reconocimiento formal de sus conocimientos y habilidades debía cubrir determinados niveles o ciclos de formación -que implicaban cumplir con una serie de prerrequisitos de escolaridad y edad, seriación de programas y cursos, entre otras condiciones de ingreso y egreso-, actualmente se empieza a reconocer y, sobre todo a valorar, que las personas aprenden de diferentes formas, en distintos tiempos y ritmos, y también en distintos lugares.

El más grave riesgo en este proceso de transición a la modernización productiva, es la exclusión social⁵². Excluir a los desempleados o a los trabajadores menos calificados o porque tienen un nivel escolar bajo, no sólo plantea un problema de moral o de justicia social, sino también una práctica contraria a la productividad y el desarrollo económico de las empresas y de la sociedad. La existencia de razones sociales y económicas, obligan a los países de América Latina a diseñar políticas y estrategias integrales, que partan de una visión compartida entre todos los actores sociales.

Diseñar políticas incluyentes significa crear la posibilidad para que el excluido pueda lograr una competencia que le permita ser parte del proceso modernizador. Junto al objetivo social, está también

⁵⁰ **ISHIKAWA, Kaoru.** ¿Que es el control total de calidad? La modalidad japonesa. (¿What is total quality control? The Japanese Way)”. 1985. Traducida del Japonés por: David J. Lu. Colombia. 1988. Versión en Español. Ed. Norma. 209. P. **Cfr. A.C. ROSANDER.** "Los Catorce Puntos de Deming aplicados a los Servicios: Deming's 14 Points Applied to Service by A.C. Rosander". Traducción autorizada del inglés por: Marcel Dekker, Inc. Versión española por: Miguel Ángel Vila Espeso y Ellizabeth Hoy Harvey. Ed. Díaz de Santos. S.A. Madrid España. 1994. 160.P.

⁵¹ **CONSEJO CONSULTIVO. Comisión de Estudios Sistemas de Educación y Capacitación.** "Planteamiento y Análisis de Alternativas para la Utilización de Normas Técnicas de Competencia Laboral en la Elaboración de Programas Educativos". Nacional Financiera, S.N.C., CONOCER. México. 1998. P. 170 **Cfr. CONALEP.** Capacitación Basada en Normas de Competencia". México, SEP-CONALEP. “pp. 6”.

⁵² **PASTURINO Martin.** *Op cit.*

el económico: acrecentar la competitividad, mediante la reorganización del trabajo que integre a todas las fuerzas humanas. La modernización no sólo es un principio, sino fundamentalmente una manera de actuar, porque la ausencia de solidaridad frena la modernización.

En los países desarrollados la innovación técnica es un escenario realista, poseedores como son de una importante infraestructura productiva y de conocimiento. Sin embargo, hay analistas que aun para ellos anticipan un duro impacto de la revolución tecnológica, que precariza el empleo en general, excepto para una reducida "elite del conocimiento".

Pero los países en desarrollo, caracterizados por una autonomía todavía relativa en materia de políticas de desarrollo, por su débil aparato científico-tecnológico y por el bajo peso del sector de bienes de capital en la composición de su producto, presentan una baja capacidad de innovación tecnológica y la que se produce es intensamente dependiente de una inversión externa que a su vez presenta un alto grado de sensibilidad a las fluctuaciones de la economía internacional. Por lo tanto, su capacidad endógena para generar empleo a partir de estrategias de innovación tecnológica es relativamente limitada.

Ni la pobreza ni el desarrollo son inevitables ni tampoco permanentes, los gobiernos son en parte responsables de la pobreza y la desigualdad. De manera que la igualdad se puede obtener o sería factible hacerlo, introduciendo a todos los sujetos en edad escolar jóvenes-adultos particularmente, a servicios educativos de calidad, para que se formen de manera holística.

2.3 Globalización, Educación Técnica y Calidad.

En los últimos años, las tendencias observadas la mayoría de los países del planeta, han sido los cambios tecnológicos y sus efectos sobre la organización de la producción y el trabajo, la globalización económica y la creciente competencia por los mercados. Al acentuarse la dependencia entre países de la región y de otras regiones, los periodos de crisis se han vuelto más cíclicos y se han agudizado los desequilibrios económicos y sociales internos y externos de las naciones latinoamericanas. En este sentido, cabe recordar los efectos ocasionados por la no muy lejana crisis de los países asiáticos⁵³.

⁵³ OPALIN MIELNISHKA, León. Op Cit. “pp. 312-322”. Cfr. BAIGORRI. Artemio. “Mundos reales, mundos virtuales”. Conferencia en el acto de presentación del Congreso de Estudiantes UNIV’ 2001. Universidad de Extremadura. España. 3 de noviembre de 2000. Disponible en: www.unex.es/sociolog/BAIGORRI/portico.htm Actualización continua (Se consideró todo el documento N. del A.).

En la competencia comercial internacional, algunos autores distinguen dos periodos: uno, que va de 1960 hasta mediados de la década de los ochenta, durante el cual Japón y los llamados "tigres" asiáticos mostraron avances en casi todos los campos de desarrollo moderno; por otro lado, Estados Unidos y Europa daban la apariencia de estar en decadencia; el segundo empieza en 1985, cuando el mundo occidental desarrolla un movimiento que ha logrado equilibrar las fuerzas de la competitividad. Los elementos principales de ese movimiento son:

- Orientación total hacia las necesidades, expectativas y satisfacción del cliente Calidad Total⁵⁴;
- desarrollo de una cultura de medición, evaluación y comparación constantes del propio desempeño y del de la competencia y, con base en ello, la adopción de medidas de mejora continua⁵⁵;
- desarrollo permanente de las capacidades y habilidades de todo el personal, haciendo caso omiso de niveles jerárquicos y habiendo disposición en la empresa para otorgar el reconocimiento salarial apropiado; e
- innovación continua, en las características del producto o servicios, en la manera de producirlo y hasta en las formas de organización y conducción de la empresa.⁵⁶

En el ámbito individual, este movimiento se traduce en la necesidad de: desarrollar la competencia para enfrentar con éxito los nuevos requerimientos del trabajo; adoptar la visión cliente/proveedor; participar en procesos de evaluación del desempeño laboral y personal e integrarse en procesos educativos permanentes, además de trazar trayectorias individuales de desarrollo.

Existe la idea de que el cambio tecnológico es vertiginoso, pues cada día nos sorprende la velocidad con la que se generan innovaciones tecnológicas, en realidad su impacto en la productividad del hombre no es tan rápido como podría suponerse, por lo que los beneficios que ésta podría producir se ven limitados. Si se comparan estos avances de la llamada "Tercera Revolución Industrial" con los de

⁵⁴ **A.C. ROSANDER.** "Los Catorce Puntos de Deming aplicados a los Servicios: Deming's 14 Points Applied to Service by A.C. Rosander". Traducción autorizada del inglés por: Marcel Dekker, Inc. Versión española por: Miguel Ángel Vila Espeso y Elizabeth Hoy Harvey. Ed. Díaz de Santos. S.A. Madrid España. 1994."pp. 27-98".

⁵⁵ **GRADOS, A. Jaime, y et al.** "Calificación de Méritos. Evaluación de Competencias Laborales". Colección: Biblioteca de Ciencias de la Administración. Ed. Trillas. 4ta. Edición. México. 1997. 245. P.

⁵⁶ **ISHIKAWA, Kaoru.** ¿Que es el control total de calidad? La modalidad japonesa. (¿What is total quality control? The Japanese Way)". 1985. Traducida del Japonés por: David J. Lu. Colombia. 1988. Versión en Español. Ed. Norma. "pp. 13-49".

la Revolución Industrial del siglo XIX, nos damos cuenta que en los últimos 80 de la Tercera Revolución aparecieron los automóviles, los químicos sintéticos y la electricidad, y debido a ello la productividad y demografía humana aumentó probablemente un 250%.

Por otro lado, las tecnologías de la información tienen aproximadamente 30 o 40 años, es decir la mitad de los primeros 80. A escala global, la productividad humana apenas está empezando a crecer. Pasarán otros 40 años, o más, para que tengamos un incremento del 200 o del 300% en la productividad". Visto desde ésta óptica, el cambio no tiene la velocidad que muchas veces suponemos -basta ver lo rudimentario que es aún el Internet entre otros inventos tecnológicos de la globalización, en los países en vías de desarrollo-.

La necesidad histórica de lograr mayor productividad por parte de las empresas, las ha llevado en diferentes momentos a impulsar la innovación tecnológica como no de los medios más eficaces para aumentar su producción, reducir costos y obtener mejores rendimientos. Mientras que en una primera etapa, el cambio tecnológico se orientó a darle mayor rapidez a los procesos de producción, esto es, a lograr volúmenes crecientes de mercancías y economías de escala, por la vía de mejorar los equipos y herramientas de trabajo; asimismo, el cambio tecnológico que vivimos en el final del Siglo XX, se caracteriza por ser integral, ya que además de generar nuevos dispositivos técnicos, se innovan y aplican nuevas formas de organización y gestión de la producción y el trabajo.

Dentro de esta perspectiva, son ya conocidos los sistemas de producción "just in time", las estrategias de calidad total y mejora continua, la reingeniería de procesos y el "outsourcing", entre otras opciones que se han generado para mejorar la gestión del trabajo.

Otra característica importante del cambio tecnológico es que su esencia es fundamentalmente flexible, es decir, que con pequeños ajustes permite producir nuevas líneas de productos para satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores. Hasta antes de la década de los sesenta, la base técnica de la producción era una tecnología fija que se correspondía con un modelo de producción en serie, y que se orientaba a lograr economías de escala, por lo tanto no había diferenciación del producto ni preocupación por las necesidades del mercado, éste era un concepto externo a la empresa⁵⁷.

⁵⁷ **MERTENS, Leonard.** "Estrategias de Productividad, Recursos Humanos y Competencia Laboral". CONOCER, Organización Internacional del Trabajo (OIT). México. 1998. 131. P.

Sin embargo, a inicios de los sesenta empieza a gestarse un proceso de transformación tecnológica de alcance mundial, que lleva gradualmente a las empresas a cambiar su base técnica de producción con tecnología flexible, que implica modificaciones graduales de sus sistemas de organización del trabajo y administración empresarial. Paulatinamente, se va transitando hacia un nuevo patrón de producción, con flexibilidad, diferenciación de producto y orientado por la demanda.

Estas tendencias giran en torno del cambio en la concepción tecnológica del producto; antes, los productos eran fabricados en serie y se estandarizan, ahora se distinguen por su capacidad para satisfacer necesidades diferenciadas, pero sobre una misma base estándar de tecnología. Por ejemplo, en la industria automotriz, en la computación y la electrónica, se cuenta con una base tecnológica que con pequeñas modificaciones se pueden satisfacer necesidades muy diversas.

Los cambios del producto también han transformado la concepción de las tecnologías "dura" y "blanda". Respecto a la tecnología "dura", se pasó de la automatización rígida a la flexibilidad, a las máquinas programables, a la microelectrónica y a la teleinformática, lo que ha favorecido la descentralización y la organización de la producción a escala mundial. En cuanto a la tecnología "blanda", el cambio se observa en la gestión del trabajo, en las formas en que se organizan las empresas en sistemas de calidad, en prácticas de mejora continua y en equipos de trabajo autodirigidos y de alto desempeño⁵⁸.

De esta manera, se va generando una nueva estructura industrial en el mundo caracterizada por la "descorporatización". Si antes en la economía de escala se requerían grandes empresas, ahora lo que se busca son núcleos de negocios capaces de innovar y adaptarse. A escala mundial, las empresas liberan "lastre" y utilizan prácticas como el "benchmarking" y el desarrollo de proveedores como medios para generar versatilidad y agilidad frente a los cambios. Análogamente, generan efectos negativos en las capas sociales, ya que no contemplan ningún aspecto social o humano, en cuanto a la seguridad social, (incapacidades o indemnizaciones por accidentes o enfermedades (pensiones por vejez), entre otras⁵⁹.

⁵⁸ **MERTENS, Leonard.** "Estrategias de Productividad, Recursos Humanos y Competencia Laboral". CONOCER, Organización Internacional del Trabajo (OIT). México. 1998. "pp. 11-39"

⁵⁹ **SCHULTZ, Theodore W.** *Op. cit.*

Por ejemplo, para la fabricación de una computadora, tenemos que la tarjeta puede estar hecha en Taiwán, el monitor en Japón, los "chips" en Corea y el gabinete en México, armada en Costa Rica y vendida en los Estados Unidos. Esto quiere decir que estamos ante una estructura industrial cada vez más descentralizada⁶⁰.

También se observan cambios en los procesos productivos; entre éstos, cabe mencionar el tránsito de una producción en serie, a una producción diferenciada; de la especialización del trabajo, a la polivalencia y la multifuncionalidad (capacidad de transferencia entre una ocupación y otra); del puesto de trabajo, a la organización de redes y equipos de trabajo; y, de las actividades repetitivas y rutinarias, a la innovación y creatividad del trabajador en la solución de problemas.

En la década de los ochenta y, principalmente, desde los inicios de la década de los noventa, se vienen introduciendo mecanismos de flexibilización del mercado de trabajo, tal es el caso de los contratos temporales, el trabajo parcial, nuevas formas de finiquitar las relaciones de trabajo, la disminución de las cuotas de seguridad social asociadas a los salarios y la movilidad funcional, o sea, la disposición del trabajador a desempeñarse en diferentes funciones productivas (transferencia o transferibilidad⁶¹ de funciones laborales) Su propósito fue darle mayor flexibilidad a los centros de trabajo para que en periodos de crecimiento de la demanda de bienes y servicios, pudieran contar con más personal, y en periodos de contracción del mercado redujeran el número de trabajadores contratados. Con el paso del tiempo, estos mecanismos en lugar de promover la generación de empleos, provocaron relaciones precarias en el mundo laboral⁶².

En este sentido, la nueva tecnología está replanteando la función del trabajo, ya que para lograr la competitividad no basta con la especialización del operario en determinadas tareas, sino que cada vez más se requiere que el trabajador aporte su capacidad intelectual –básica-, para analizar y resolver problemas relacionados con la calidad, la participación en la toma de decisiones y la interacción con otros trabajadores, desde un enfoque de círculos de calidad⁶³. De este modo, se viene dando un cambio

⁶⁰ **MERTENS, Leonard.** "Estrategias de Productividad, Recursos Humanos y Competencia Laboral". CONOCER, Organización Internacional del Trabajo (OIT). México. 1998. 131.P.

⁶¹ **REVISTA TRIMESTRAL** "Competencia Laboral" Abril-Junio de 2000. Año 4 Número 14. P. "pp. 3-7".

⁶² **MARIN MARIN, Álvaro.** "Problemas Actuales de la Educación Superior en México". (Capital Humano) Colección Tópicos Universitarios. Grupo Editorial Pedagógico. México D.F. Diciembre de 1999. 202. P.

⁶³ **DEMING, Edward.** *Op cit.*

de actitud que revaloriza el papel del trabajo humano y la importancia de su contribución al proceso productivo, y se está propiciando una nueva cultura del trabajo que estimula el constante mejoramiento, no sólo del producto terminado sino del proceso y la organización de la producción en su acepción más amplia.

De ahí que la tendencia sea trascender modelos en los que se asignaba un gran peso a la especialización y al diseño de las ocupaciones a partir de actitudes sencillas, repetitivas y rutinarias, hacia otros donde se presta mayor atención a la capacidad intelectual y creativa de la fuerza de trabajo. Estas tendencias repercuten en toda la estructura productiva.

2.4 Capital Humano, Globalización, Educación Técnica y Competencia Laboral

¿Cuál es el mejor tipo de educación que existe actualmente?

- ¿Capacitación para el trabajo?
- ¿Capacitación en el trabajo?
- ¿Educación escolarizada?
- ¿Educación Abierta?
- ¿Educación a Distancia?
- ¿Educación Tecnológica? (Formación de Técnicos)
- ¿Producción de profesionistas a nivel técnico? (técnicos universitarios).
- ¿Producción de profesionistas a nivel licenciatura? (de las llamadas carreras clásicas cómo las que ofrece la UNAM).
- ¿Posgraduados?
- otros investigadores.

La inversión en educación, concretamente en el “Capital Humano”, constituye un factor que gracias a la economía de los recursos, hace posible determinar en gran medida, los problemas o factores asociados al sistema educativo en su conjunto y su relación con aspectos como:

- Calidad educativa (buena o mala).
- Malas instalaciones y materiales educativos (austeros, precarios, mala calidad).
- Salarios altos o bajos de la plantilla de investigadores académicos (docentes) y personal administrativo.

- Actualización o desactualización de planes y programas educativos.
- Vinculación o desvinculación con el aparato productivo del país, sector público o privado.
- Inserción oportuna (o inoportuna) de los sujetos al mercado laboral en cualquiera de sus diferentes facetas.

También determina en cierta forma:

- Nivel socioeconómico y cultural de la población (bajo, medio y alto).
- Crecimiento o detrimento económico nacional.
- Educación y empleo -Vinculación o desvinculación-,
- Formación o capacitación en el trabajo o para el trabajo; en el caso de México, tenemos una gran diversidad de instituciones de corte técnico en el nivel medio superior (Ver: **Anexo II CUADRO II “ESTRUCTURA DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR”** al final de éste trabajo).
- Educación y distribución del ingreso los cuales se analizan desde factores como:
 - ◆ Pobreza Extrema
 - ◆ Marginación Social
 - ◆ Deserción (Académico-Escolar, Laboral y Social)
 - ◆ Exclusión Social (en casi Todas pero sobretodo en las esferas consideradas de Elite como la educación superior⁶⁴)

Los anteriores puntos son demandados por solicitantes de empleos, sectores de jóvenes en su mayoría de entre los 19 y 25 años y adultos de entre 30 a 60 años⁶⁵. Cabe señalar que esto es con referencia sólo al aspecto educativo, abría que resaltar la existencia de otros factores como la ganadería, la pesca, el turismo, los ingresos por venta de petróleo y otros energéticos, que son elementos o componentes económicos que agrupan en su conjunto las inversiones económico-financieras globales del PIB

⁶⁴ **DÍAZ BARRIGA, Ángel.** "Empleadores de Universitarios. Un Estudio de sus Opiniones". Colección Problemas Educativos de México. Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU). Porrúa Miguel Ángel Grupo Editorial. México. 1995. “pp. 34-67”.

⁶⁵ **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006.** Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. Localización dentro del doc. base: “pp.; 43-157”. y **En. PROGRAMA NACIONAL EDUCATIVO 2001-2006** Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm>. Actualización continua. Localización dentro del doc. base: “pp. P. 67-269”.

nacional mexicano⁶⁶. Sería casi imposible concebir todos estos aspectos sin el peso de la educación y de la inversión en educación –“Capital Humano”-, con sus aspectos tanto positivos, cómo negativos (fortalezas y debilidades⁶⁷). Se debe destacar que la lucha por un mejor nivel educativo que basa sus peticiones en elevar el presupuesto que se designa del PIB a la educación, de un 2 a un 4 y hasta 8% lleva por lo menos más de 10 años.

La tesis principal de T. Schultz, descansa sobre la idea principal de que “...si uno invierte económicamente en la educación de un sujeto, en este caso un niño proveniente de alguna familia de bajísimos recursos, y si a este niño le proporcionamos conocimientos y habilidades básicas y avanzadas de consecuencias económicas, como la lectura, escritura, operaciones aritméticas, etc., se dice que nunca este niño será pobre ni marginado social”.

Para el caso que nos ocupa, en cuanto a “Inversión en Capital Humano”, es necesario asentar que quién se ocupa de la educación en el país es el estado, o sea el gobierno federal, por tanto son ellos quienes determinan (con directriz de la OCDE-FMI-BM), el rumbo y calidad de los diferentes tipos o niveles de educación. Con lo anterior, de haber una verdadera confrontación a la inequidad, desigualdad, marginación, pobreza extrema y todas sus consecuencias., se debería estar permitiendo el acceso a todos (sin exclusiones ni preferencias); los sujetos en edad escolar y fuera de la edad escolar, a servicios sólidos, sin austeridades y sobretodo con calidad en todos los sentidos.

La educación (en nuestro caso, la Inversión en Capital Humano) tiene repercusiones en la economía de libre mercado para los países que pertenecen a la OCDE⁶⁸, y en las mutaciones que ha sufrido el

⁶⁶ **“AMÉRICA LATINA y el Caribe informe regional países” Instituto de Estadística de la UNESCO** Prólogo de: Denise Lievesley Directora, Instituto de Estadística de la UNESCO Diseño : Maro Haas, Les Lilas Grafismo: Visit-Graph, Boulogne-Billancourt Impreso por: Société Edition Provence, Nîmes Fotos: UNESCO/Yvonne TABBUSH © UIS 2001 Disponible en: <http://www.unesco.org.com> Actualización Continua.

⁶⁷ No omito mencionar que ésta teoría tiene consecuencias políticas inmediatas y de largo alcance en varios campos por lo que conviene mencionarlos aunque sea brevemente. En primer termino, desmoviliza las luchas o conflictos sociales por mejores salarios gestionados de manera colectiva a través de los sindicatos; si sólo es necesario estudiar para mejorar, prácticamente todo el mundo tendría que ir a la escuela de forma más o menos regular o constante para asegurar los incrementos de su salario; así los sindicatos y la acción política salen sobrando. Por otro lado, se descarga en los trabajadores la obligación de formarse a ellos mismos de manera constante, sin que las empresas o patrones se hagan responsables expresamente de apoyar estas acciones. También, al correlacionar la economía con la educación, “sugiere” el tipo de educación que “conviene” a cada país conforme el nivel de desarrollo que tenga.

⁶⁸ **“ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997” Analyse des politiques éducatives 1997.** OCDE Editions del'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovción en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). “pp. 35-89”

mercado laboral debido ante otras cosas, a los avances tecnológicos que trae consigo la Globalización Económica⁶⁹.

Supongamos que se desconoce con exactitud cuanto gasta (o “invierte”) un padre de familia en la educación de su hijo; ¿es posible considerar que la primera educación que se recibe de la familia como primera célula de la sociedad -y que será el primer aprendizaje del futuro Capital Humano-, es ya una inversión a mediano o largo plazo individualmente, para la sociedad en su conjunto y para el aparato económico?, ¿cuánto se gasta o invierte desde preescolar hasta licenciatura, algunas especializaciones, maestría o doctorado?

Si tomamos en cuenta que entre los 5 y 22 años de edad (Ver: **Anexo II CUADRO III “ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO” (SEM)**, al final de este trabajo), nos estamos formando, pasamos casi un cuarto de siglo (y de nuestras vidas) en un proceso de alienación (por medio de la educación) particularmente a la sociedad a la que pertenecemos y al sistema de códigos y elementos sociales y culturales (incluyendo los económicos) que esta proporciona, determinando desde muy jóvenes, la situación socioeconómica -acomodada o de bajos recursos- y por tanto cultural de millones de personas.

Pero, ¿cuánto deja de percibir económicamente el sujeto y el país en este proceso?, ¿hasta que momento, la inversión que hace el Estado (que en realidad es un gasto del pueblo con sus impuestos) le es retribuida?, y ¿hasta que punto esta retribución se queda o beneficia a la sociedad en su conjunto en vez de a algunos cuantos? Al parecer todo indica que observamos una especie de círculo vicioso, que una vez que acaba vuelve a empezar dónde comenzó.

En el ámbito del neoliberalismo y de la educación podemos observar que los responsables de implementar la política educativa nacional del SEM no están muy concientes del proceso que conlleva a una formación “completa” como la humanista⁷⁰, en vez de promover decisiones apresuradas (como la

⁶⁹ Esta Globalización y sus aportaciones tecnológicas, nos trajeron como ya se ha mencionado, a vivir en la denominada Sociedad del Conocimiento dentro de éstas se encuentran las Nuevas Tecnologías de la Información, termino acuñado a mediados de la década de los 80’s y que daría por iniciada una nueva era en materia de tecnología e innovaciones científicas a nivel global, coincide con la aparición de fenómenos económico-políticos como el Neoliberalismo, la Guerra Fría, la aparición de la pandemia conocida como SIDA, etc.; Irónicamente la década de los 80’s fue denominada la “Década Perdida”. (N. del A.).

⁷⁰ Que realmente si prepara para la vida por la serie de valores que otorga al educando, pero también por la universalidad de sus conceptos y su práctica hacia una búsqueda de la libertad y de las ideas. (N. del A.).

conformación de Centros de formación/capacitación en el ámbito técnico del nivel medio superior - antes citado en el cuadro "ESTRUCTURA DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR" -Ver Anexo II CUADRO II-, al final de éste trabajo -) y en el nivel superior, las llamadas Universidades Tecnológicas (que al igual que los bachilleratos incorporados, también se les llaman patito, tal es el caso de la UNITEC, entre otras); coyunturales (terminales en dónde el sujeto en este sistema educativo, ya no puede aspirar a estudiar el próximo nivel educativo superior); o con información sesgada y anacrónica (sin vinculación con el aparato productivo), desactualizada (planes y programas de estudio sin vinculación con la realidad); e incompleta (sin rigurosidad pedagógica⁷¹, ni metodológica, ni científica).

Tanto los actores sociales individuales, así como los colectivos, institucionales y los propios gobiernos, reconocen cada vez mas que los niveles de conocimiento, habilidades y competencias en diversos campos, son necesarios para lograr un éxito económico. Los estudios de la OCDE⁷² han señalado la necesidad de invertir en los sujetos y de introducir y conducir en los diferentes gobiernos (particularmente los de Latinoamérica), la idea o mejor dicho "línea" de permitir a sus habitantes la "búsqueda-dirección" del aprendizaje durante toda su vida⁷³, con la intencionalidad de ir formando la llamada sociedad del conocimiento, es decir, una sociedad global (o aldea global recordando a Mc Luhan o a Marcuse) cuyo insumo más importante y de mayor valor sea el conocimiento y el flujo de información a favor de los sujetos.

En la teoría del Capital Humano, modernizada de alguna manera por la OCDE, existe una especie de "esperanza" –aún más en los países en desarrollo-, en el sentido de acelerar su desarrollo, invirtiendo

⁷¹ ARGÜELLES, Antonio, GÓMEZ, José Antonio. "Hacia la Reingeniería Educativa, El Caso CONALEP". INAP-CONALEP. Editorial Limusa-Noriega México, D. F. 1999. 232. P. Cfr. ARGUELLES, Antonio, (comp.). "La educación tecnológica en el mundo". Ed. Limusa, México, 1998. 97. P.

⁷² OCDE: "ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997" *Analyse des politiques éducatives 1997*. Editions del'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovación en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE).

⁷³ PROGRAMA NACIONAL EDUCATIVO 2001-2006 Primera edición, septiembre de 2001. D. R. Secretaría de Educación Pública Argentina N° 28 Colonia Centro 06020 México, D. F. D.R. © 2001. 1 CD: Un archivo. convertible:rtf/word o similares/pdf/html/ Otros. requisitos del sistema: IBM PC o compatible; MPC Standard CD-ROM drive; DOS 3:30 o superior; 490 kb memoria RAM; Extensiones de MS-DOS 2.1 o superiores (Versiones XP/NT/Macintosh y otros previa verificación). [Monográfico] [Doc. PDF versión 1.3 Acrobat Distiller 4.0 for Macintosh] En línea [Download 5.2.2002. 00.04.33pm.] [Creado el 26.09.2001 13:04:10, modificado el: 28.09.2001 03:08:33] Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm>. Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp. 15-171". y <http://www.inea.org.mx>

no sólo en la agricultura -como alguna vez planteara Schultz⁷⁴-, la industria y los servicios, sino básica y principalmente, sobre sus propios sujetos (con la educación), con la intencionalidad de aumentar el Capital Humano de manera individualizada.

2.5 Pobreza, Marginalidad y Educación Técnica en México

La pobreza que caracteriza a nuestro país ha ido marginando a los miles de jóvenes que desean acercarse al nivel educativo medio. La pobreza y marginalidad en éste sentido, se definen como aquellas carencias que tiene determinado sector, para alcanzar un estado de bienestar y alcanzar cierto equilibrio económico y por ende social. El mercado de trabajo, como se ha mencionado, presenta características propias en cada país, de acuerdo con factores como el crecimiento demográfico, el marco legal de la contratación laboral, los procesos de la negociación colectiva, los objetivos, organización y actuación de sus sindicatos y organismos empresariales, el nivel de calificación de sus recursos humanos, las condiciones de su crecimiento económico, y otros muchos, como el peso relativo de lo que se ha dado en llamar la “informalidad económica”.

No obstante, se pueden identificar las tendencias comunes en casi todos los países de la región latinoamericana, entre las que cabe destacar:

- La ocupación tiende a ser cíclica, crece en periodos de auge económico, que por cierto son los menos, y decrece en periodos de crisis económica;
- Creciente participación femenina y de jóvenes en el mercado de trabajo;
- El desempleo muestra tasas muy distintas entre países, pero con tendencia al crecimiento;
- Aumento permanente del empleo informal, de baja productividad e ingreso;
- Crecientes dificultades para recolocar a los desempleados, debido a la pérdida de calificaciones;
- Obsolescencia (desactualización) de calificaciones de la población ocupada, debido al cambio tecnológico y los nuevos sistemas de administración del trabajo; y,
- Pérdida gradual del dinamismo de los sectores agrícola e industrial en la generación de empleos y aumento del empleo en los servicios, particularmente en aquellos de alta concentración de mano de obra, baja calificación, empleo temporal y salarios bajos (albañilería, servicio doméstico, subempleos en general, etc.), y en menor proporción en

⁷⁴ **SCHULTZ , Theodore W.** “Invirtiendo en la Gente”. La cualificación Personal Como Motor Económico. Título original: Investing in People. The Economics of Populati6n Quality”. Editorial Ariel, S.A. Barcelona. 1985.

servicios tecnificados⁷⁵, de elevadas calificaciones y remuneraciones (Ej. telecomunicaciones, servicios de consultoría, puestos estratégicos de baja y alta jerarquía en el sector público, etc.)

Por lo que se refiere a los jóvenes, éstos padecen con más rigor los efectos del desempleo y de la inserción laboral precaria, así como del desfase entre el sistema educativo y las nuevas demandas que genera la transformación productiva. Su inserción en la vida laboral está vinculada con la capacidad de retención del sistema educativo y a la situación económica de los hogares, que pueden retardar o acelerar su incorporación al mercado de trabajo.⁷⁶

El insuficiente movimiento económico de México presiona aún más a los hogares pobres, que los lleva a buscar la incorporación temprana de los jóvenes al trabajo, lo que incide negativamente en sus logros educativos y, por tanto, en sus posibilidades de conseguir un empleo adecuado en el futuro. Al igual que el grupo de las mujeres, los jóvenes se incorporan al trabajo en actividades relacionadas con el comercio y los servicios.

El mayor desempleo también se presenta entre estos grupos de población, particularmente de los hogares de bajos ingresos. Estos sectores aparecen como muy vulnerables ante la estructura ocupacional de los años noventa y principios del 2000, marcada por la insuficiencia en la creación de nuevos empleos y una creciente disparidad de ingresos entre las personas calificadas y las que no lo están. No obstante que las mayores tasas de desempleo se presentan en los hogares más pobres, es de destacarse también que en la década de los noventa, en varios países la desocupación está ampliándose a sectores medios de población, que poseen un mayor nivel educativo.

Esto sugiere que los procesos de reestructuración de la economía y la escasa generación de empleos calificados han provocado un aumento de los empleos de baja productividad, en detrimento de la ocupación en los sectores modernos, aun cuando en la mayoría de los países de Latinoamérica se han

⁷⁵ REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES TÉCNICOS EN MÉXICO. 1990-1994 “EL PAPEL DEL CONALEP”, CONALEP-SEP, México D.F. 1993. 93. P.

⁷⁶ **GALLART, María Antonia. (Compiladora).** “Formación, Pobreza y Exclusión”. OIT/CINTERFOR/RED Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, D.F., Mayo de 2000. Depto de Publicaciones CINTERFOR/OIT. Montevideo. Artículo: “La Capacitación para Jóvenes en Situación de Pobreza: El Caso de México”. de: **PIECK GACHICOA, Enrique** Investigador de la UIA. pp. 313-375. Cfr. **PASTURINO Martín.** Inserción ocupacional para grupos desfavorecidos. La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva. CINTERFOR-OIT. San Salvador, diciembre de 1999. Educación y trabajo documentos. 16 paginas [download el día 10.03.01 14:41PM] [disponible en World Wide Web: http://www.campus-oei.org/edytrabajo/etp_1.htm] Actualización continua

llevado a cabo esfuerzos importantes para elevar los niveles de escolaridad y calificación de la fuerza de trabajo (ver reciente reunión APEC y la Cumbre de los países latinoamericanos y del caribe en México, 2001-2002).

El creciente aumento de las modalidades de contratación flexible por tiempo determinado y la subcontratación promovida por la nueva organización de la industria, han incidido en el incremento del número de trabajadores en este tipo de ocupaciones, sin perjuicio de que muchas veces grupos más calificados, como profesionistas y técnicos, también enfrentan situaciones de incertidumbre y precariedad de empleos. Esto viene a confirmar que el crecimiento económico registrado en México en los últimos años, no ha podido traducirse en un aumento sustancial del empleo de calidad y adecuadamente remunerado.

La flexibilización del mercado laboral en cuanto a las remuneraciones tiene sus propias implicaciones (que a la vez, son negativas para el Capital Humano), entre las que cabe señalar: los trabajadores están dispuestos a sacrificar ingresos si con ello pueden conservar su empleo en épocas en que éste se contrae; la trayectoria de los salarios no se ha logrado vincular a la de la productividad; y el ajuste en el mercado laboral se da mediante la reducción de los salarios y, en menor medida, en la contracción del empleo⁷⁷.

Se habla de ciertas consecuencias políticas inmediatas y a largo plazo en varios aspectos de esta teoría: Desmoviliza las luchas o conflictos sociales por mejores salarios, se deja en los trabajadores la responsabilidad de formarse a ellos mismos de manera permanente, sin que las empresas o instituciones públicas, se hagan responsables de apoyar estas acciones muchas de las veces. De alguna forma, revivió los diagnósticos de “costo-beneficio” en la educación e impulso estudios de este tipo en algunas áreas educativas hasta la actualidad -aplicaciones de la Administración Empresarial concretamente-, (recordar el “Fordismo” y el “Toyotismo”, etc.). De alguna forma también generó una relación bivalente entre economía y educación y de esta forma, dio la pauta para que con las directrices del FMI y el BM, se sugiriera la forma en que dichos préstamos se deben utilizar según el “nivel de desarrollo” que se viva.

⁷⁷ ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997 Analyse des politiques éducatives 1997. OCDE Editions del'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovación en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 125. P.

Las crisis económicas recurrentes y la tendencia a abaratar la fuerza de trabajo como vía para aumentar la productividad, han acelerado la caída del poder de compra de los salarios en México.⁷⁸. Adicionalmente, se debe considerar que en el mercado de trabajo existe una acentuada desvinculación entre los mercados que funcionan al interior de las empresas y los mercados externos, lo que ocasiona gastos asociados a la selección, contratación, capacitación y formación continua (esto a su vez se traduce en gastos de "reeducación" de los sujetos, que son a la vez, dineros con los que algunas veces no se cuenta o no se recibe cierta retroalimentación).

Esta desarticulación se origina, entre otras cosas, por la insuficiencia de información que impide, por una parte, conocer las calificaciones (capital intelectual) que realmente portan los individuos que se incorporan al mercado de trabajo y, por otra, precisar las competencias que son requeridas por la demanda de empleo (hoy día en su mayoría, con tendencias a la tecnificación y manejo de herramientas técnico-instrumentales, o tecnológicas como el uso de las computadoras⁷⁹).

Igualmente, la movilidad laboral se ha incrementado notoriamente. En los países de la OCDE, por ejemplo, hasta la década de los ochenta, un mismo individuo realizaba entre 4 y 6 cambios de ocupación en su vida; al inicio de los noventa, se elevó a 8 cambios y se estima que este indicador pueda ubicarse entre 10 y 12 cambios en los primeros años del nuevo milenio; esto quiere decir que se van a generar gran cantidad de cambios ocupacionales en condiciones de flexibilidad y alternancia.⁸⁰

⁷⁸ Desde mediados de los 80's hemos vivido éste fenómeno económico como ya se comentó (N. del A.). En: **RIVERA RIOS, Miguel Ángel**. "Crisis y Reorganización del Capitalismo Mexicano (1960/1985)". Colección: Problemas de México. Coordinada por: Rubén Jiménez Ricardez. Ediciones Era. 4ta Reimpresión. México. 1992. 227.P. **Cfr. En: ARREDONDO LOZANO, Alfonso**. "Reorganización Capitalista y Modernización Educativa en México, 1988-1992". UPN. México, D.F. Marzo 1994. 113. P.

⁷⁹ "EL RENDIMIENTO DEL USO DE COMPUTADORAS EN EL MERCADO LABORAL MEXICANO" **Dra. Liliana Meza González Mtra. Laura G. Zúñiga Feria** Disponible en World Wide Web: "CONOCER" <http://www.conocer.org.mx>. Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp. 2 de 3" **Cfr. SCHMELKES, Sylvia**. Resultados de estudios derivados del estudio de análisis ocupacional. Importancia de la escolaridad y la capacitación en el empleo. CONOCER. 5 páginas. (referencia desconocida N. del A.).

⁸⁰ "ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997" Analyse des politiques éducatives 1997. OCDE Editions del'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovción en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 125. P.

CAPÍTULO 3

MÉXICO: POLÍTICAS EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL (EBNCL).

3.1 El contexto de las Políticas Educativas y de la EBNCL

3.2 Ventajas Esperadas de la EBNCL Comparativas a la Educación Tradicional

3.3 Antecedentes de la Modularización de los Programas de Formación Basados en Normas de Competencia Laboral

3.4 Características Curriculares de la EBNCL

3.5 Los Usuarios de la EBNCL

3.1 El Contexto de las Políticas Educativas y la EBNCL

La economía mundial durante los últimos años ha alterado las relaciones comerciales entre los países, conformando bloques que les permiten enfrentar con mayor fortaleza los requerimientos comerciales internos y externos, fomentando la apertura comercial (Globalización⁸¹) como estrategia para su crecimiento económico. A la mayor dependencia económica y al continuo avance de la ciencia y tecnología, le corresponden los cambios continuos en la demanda de productos y a ésta, los cambios en las formas de producción, que solo podrán optimizarse mediante recursos humanos formados adecuadamente para comprender y satisfacer los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios.

México ha venido generando una profunda reforma en el terreno económico -cómo son reformas a la Administración Pública Federal (APF), Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP⁸² 1995-2000)-, incrementando su eficiencia en sus relaciones económicas internas y con otros países como lo es el TLC con EUA y Canadá, lo cual obliga a buscar la conformación de una fuerza laboral apta y competente para alcanzar una mayor productividad, calidad y competitividad como parte de la estrategia de desarrollo del país (PND y PDE 1995-2000⁸³ y PND y PNE 2001-2006), lo que a su vez, se espera reflejar en mejores niveles de vida para la población.

⁸¹ De esta manera, la creciente globalización y el desarrollo tecnológico están provocando cambios fundamentales en los sistemas de formación y capacitación: tanto en las formas de organización y financiamiento, como en el contenido de los programas y en los métodos de enseñanza. El reto consiste en lograr mayor adaptación y velocidad de respuesta a las necesidades del cambio, en elevar la calidad y pertinencia de los programas y en mejorar la vinculación de la capacitación con las transformaciones de la estructura productiva. En éste contexto, la capacitación no puede concebirse como una actividad aislada y desvinculada de la estrategia de mejoramiento de la productividad y competitividad de la economía, ni tampoco de la de ampliación de los niveles de bienestar de la población. Por el contrario, la capacitación constituye un proceso esencial para la transformación productiva y el desarrollo con equidad social. La globalización es un proceso que paulatinamente va generando cambios no sólo en el ámbito gubernamental, sino en todos los niveles de la sociedad (N. del A.). En: ARGÜELLES Antonio. “Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia”. Compilador. SEP. CNCCL. CONALEP. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Editorial, Limusa; Séptima Impresión, México D.F. 1999. “pp. 29y 30”.

⁸² **PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. (PROMAP)** “Diario Oficial de la Federación”. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. 1995-2000. Mayo 1995.

⁸³ **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000.** Diario Oficial de la Federación. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Miércoles 31 de Mayo 1995. “pp. 9 a la 96”. **PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO 1995-2000.** Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Lunes 19 de Febrero de 1996. “pp. 26 a la 104”. Cfr. con **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006. GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. PODER EJECUTIVO FEDERAL** Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. Localización dentro del doc. base: pp. 69-157 y En: **PROGRAMA NACIONAL EDUCATIVO 2001-2006** Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. Localización dentro del doc. base: “pp. 149-269”.

Dicha fuerza deberá ser el objetivo a lograr a través de la reforma de los servicios de educación tecnológica y capacitación técnica establecidos para sustentar el desarrollo de nuestro país, incrementando la calidad educativa mediante un sistema de educación basado en competencias laborales.

Existe acuerdo internacional en que los aumentos en la habilidad, talento y conocimiento de las personas en edad productiva, han demostrado ser contribuyentes en el crecimiento económico, -y la alteración de la distribución del Capital Humano, parece ser el método político -y económico- preferido para eliminar tanto las barreras de pobreza como las de ingreso de la población en la actualidad-. El cambio tecnológico en los medios de producción, buscando la competitividad entre los países, ha alterado las fuerzas de trabajo y como consecuencia, la necesidad de elevar los niveles de educación para la población económicamente activa, tal es el caso de los estudiantes de educación técnica del nivel medio superior mexicano.

También ahora existe más que nunca, incertidumbre acerca del papel de la educación en el mundo postmoderno, por lo que el “movimiento” de Educación Basada en Competencias Laborales se está planteando en México como una política educativa que mezcle la teoría con la práctica y la educación técnica con la educación académica general en algunos casos, con el propósito de transformar a los educandos (usuarios de ésta modalidad), no tan solo en productores y consumidores, sino en seres humanos comprometidos con el cambio de estructuras sociales, políticas y económicas de una manera “consciente” del papel que corresponde jugar en la actualidad.

En los sistemas de formación de recursos humanos para el trabajo, se debe buscar la forma de conceptualizar los problemas y sus soluciones, convirtiendo las habilidades básicas de lectura, escritura y cálculo en habilidades de abstracción, pensamiento sistemático, experimentación y colaboración (que son a su vez principios de la EBNCL, y además un requisito fundamental en la actual “Sociedad del Conocimiento y la Información”).

La Educación Basada en Normas de Competencia Laboral (EBNCL), se nos presenta como una alternativa educativa: “...mediante la definición de competencias fundamentales para la formación personal e intelectual de los educandos; de las competencias transferibles que permitan la libre distribución del capital humano en nuestros sectores productivos; y de las competencias laborales que hagan posible el desarrollo de habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes económicamente útiles, intentando lograr de esta manera, la superación educativa”.

Hoy día existen ya las observaciones hechas en el pasado del sector productivo hacia el sector educativo respecto a las diferencias que hay entre los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que muestran los egresados de la educación técnica y los requerimientos específicos de las empresas -y recientemente de las Instituciones Públicas de la APF- para el desempeño de su trabajo, lo que ocasiona que éstas tengan la necesidad de establecer sus programas propios de reentrenamiento que satisfagan dichos requerimientos, con el consiguiente desperdicio de recursos (económicos y materiales), post-rectificación de la capacitación.

Los sistemas de capacitación a partir de estándares de competencias reales para el desempeño laboral, para atender una demanda que crece constantemente por el egreso natural de jóvenes -que también crea una explosión demográfica que conlleva a un crecimiento exponencial de la población estudiantil, debido al “baby boom” de la década de los setentas- del SEM que aspiran a incorporarse al sector productivo de bienes y servicios. La idea que prevalece es de que para la EBNCL, las personas que sean capacitadas necesitan demostrar competencias fundamentales, transferibles y laborales, de acuerdo con el avance en su capacitación, sin importar el tiempo que dediquen para ello.

Además la impartición de la capacitación debe darse a través de modelos flexibles en duración y horarios. Por otro lado la evaluación o acreditación oficial de la capacitación debe permitir el libre tránsito de los educandos en las instituciones del SEN, y finalmente, la capacitación debe poseer una calidad tal que permita al egresado certificarse en las competencias adquiridas, con facilidad y suficiencia⁸⁴.

La reestructuración de los servicios de educación tecnológica y capacitación técnica, se realiza tomando en cuenta los requerimientos del sector productivo, sobre la base de estándares de competencias definidas por el propio aparato productivo y certificadas por una instancia pública como lo son los Sistemas Normalizados de Competencia Laboral y de Certificación Laboral.⁸⁵

⁸⁴ **MERTENS, Leonard.** “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos”. Organización Internacional del Trabajo (OIT) POLFORM. Montevideo: Cinterfor, CONOCER. primera reimpresión. México. 1997.

⁸⁵ “El 15 de abril de 1996 se instaló el Consejo Consultivo de la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), en cuyo marco se acordó constituir tres Comisiones de Estudios: 1) Normalización; 2) Certificación; y, 3) Sistemas de Educación y Capacitación. El propósito general de estas Comisiones es conjuntar las aportaciones de las diversas instituciones educativas y de los sectores productivo y laboral participantes, a fin de sistematizarlas, analizarlas y, en su caso, presentarlas al Consejo Consultivo como propuestas y recomendaciones que apoyen y orienten la toma de decisiones de la Secretaría ejecutiva en las áreas de normalización, evaluación, certificación y

Se debe estructurar un sistema de normas y acciones que aseguren a los trabajadores una pertinente respuesta a sus necesidades y posibilidades educativas, por lo que la capacitación se ofrece a través de módulos flexibles en duración y horarios, que les proporcionen competencias que faciliten su incorporación al mercado laboral y los habiliten para desarrollarse en él, pero que además les sirvan de base para continuar estudiando una carrera técnica de mayor duración, o en capacitaciones futuras dentro de su ámbito laboral.

El Proyecto de Reforma a los Servicios de Educación Tecnológica y Capacitación Técnica en México (PMETyC), considera cuatro sistemas interactuando coordinadamente a nivel nacional, como un Sistema Normalizado de Competencia Laboral⁸⁶ definido en torno a la identificación de estándares o normas de competencia, con diferentes niveles de complejidad y rangos de transferibilidad.

El otro sistema componente es el Sistema Nacional de Certificación de Competencia Laboral (SNCCCL), conformado como un sistema de evaluación que se aplica en todas las áreas de competencia laboral, que califica diversos niveles de desempeño cubriendo los requerimientos mínimos de validez y confiabilidad de resultados, así como la equidad e imparcialidad en su aplicación. El tercer sistema componente que interactúa en el proyecto de reforma, es el encargado de formar a los usuarios del Sistema Nacional de Certificación, que serán aquellos egresados de los sistemas de Educación Tecnológica y de los centros de capacitación del sector productivo sean instituciones privadas o públicas, así como a las prácticas laborales formadas empíricamente a través de su experiencia en el trabajo.

El cuarto sistema componente consiste en un Sistema de Estímulos a la Demanda de los Servicios de Capacitación y Certificación por Competencias entre las empresas, especialmente las micro, pequeñas

capacitación con el enfoque de competencia laboral. En: **CONSEJO CONSULTIVO. Comisión de Estudios Sistemas de Educación y Capacitación. "Planteamiento y Análisis de Alternativas para la Utilización de Normas Técnicas de Competencia Laboral en la Elaboración de Programas Educativos"**. Nacional Financiera, S.N.C., CONOCER. México. 1998. pp. 16-45

⁸⁶ "La Necesidad de establecer los Sistemas de Normalización y Certificación de Competencia Laboral en México, surgió de un proyecto sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación, que iniciaron conjuntamente las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo y Previsión Social en Septiembre de 1993. Desde sus inicios, el proyecto contó con la participación y apoyo de los sectores obrero y empresarial. La modernización de la Educación Tecnológica y la capacitación formaron parte de la estrategia planteada por el Dr. Ernesto Zedillo, en ese entonces secretario de Educación, para la reforma integral de la educación en México. **ARGÜELLES Antonio**. Compilador. "Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia". SEP. CNCCL. CONALEP. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Editorial, Limusa; Séptima Impresión, México D.F. 1999. pp. 30y 31.

y medianas, y los distintos grupos de población con requerimientos especiales de apoyo para insertarse en el aparato productivo, proporcionando una vinculación orgánica entre los sectores productivos, el sistema educativo y las instancias e instituciones encargadas de promover y orientar las políticas de educación y empleo, capacitación y productividad, empleando las estructuras participativas y esquemas de operación de los Programas de Becas de Capacitación para Desempleados (PROBECAT) y el de Calidad Integral y Modernización (CIMO)⁸⁷.

Los resultados del Sistema Nacional de Certificación de Competencia Laboral (SNCCCL) son los técnicos capacitados que el sector productivo podría emplear estableciendo así criterios que permitan la contratación, retención, promoción, reubicación, capacitación o actualización de su personal (en el ámbito jurídico laboral). El proyecto de reforma mencionado, tendrá como eje principal las necesidades que tiene el sector productivo de personal técnicamente calificado, identificado éste en términos de sus competencias laborales, que se describirán de manera conductual, constructiva y humanista como: las habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas necesarios para desempeñar un trabajo específico del mercado laboral, a niveles predeterminados y normalizados de ejecución, establecidos con la participación directa del sector productivo⁸⁸.

3.2 Ventajas Esperadas de la (EBNCL), Comparativas a la Educación Tradicional

⁸⁷ El Lic. Arturo López Álvarez, representante de la Dirección General de Empleo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, expuso el tema “Implantación y perspectivas de la Capacitación Basada en Competencia Laboral en el Mercado de Trabajo”, en la que resaltó los avances y compromisos que el Servicio Nacional de Empleo, a través del Programa de Becas de Capacitación para Trabajadores Desempleados, tiene en el marco del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC), destacando los siguientes puntos: La modernización del Catálogo Nacional de Ocupaciones considerando el enfoque del Análisis Funcional para la definición de módulos ocupacionales. En ese sentido, se cuenta con 582 módulos ocupacionales que consideran el contenido de las NTCL y estarán disponibles en un CD-ROM. Apoyos para eventos de capacitación e instructores en el marco del PROBECAT. Equipamiento a 58 planteles entre 1995-1998 a la oferta pública que trabaja con el enfoque de capacitación con base en la norma de institución educativa. Capacitación de 1,162 instructores capacitados en el marco de competencias. **En:** “Mesa 6 Expansión y Difusión del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC)”. Coordinadores: **Lic. Fortino Garza**, Comisión de seguimiento y Evaluación del Convenio con el estado de Nuevo León e **Ing. José Manuel García Macías**, Consultor del CONOCER. México 2000 <http://www.conocer.org.mx> Actualización continua.

⁸⁸ Nuevo concepto de la Formación y la Capacitación. “La formación y capacitación de recursos humanos dejarán de ser actividades finitas y de corta duración, para convertirse en procesos esenciales para toda la vida productiva de las personas. Las empresas e instituciones percibirán a la capacitación, no sólo como una obligación legal, sino como una necesidad y como un proceso integral y permanente, cuyo propósito es elevar la productividad y mejorar su posición competitiva en los mercados globales. Por ello, la formación y capacitación se convierten en ejes primordiales de las estrategias de competitividad, crecimiento económico y desarrollo social. El fenómeno de cambio no sólo es una necesidad de México, o que únicamente se circunscriba a las economías desarrolladas o a las que están en vías de desarrollo; el cambio es global y abarca a todo tipo de economías. Incluso, en algunos países como Inglaterra, Francia, Canadá y Australia, estas transformaciones han tenido lugar desde hace casi treinta años. En esos países se han impulsado reformas profundas de los sistemas de educación y capacitación, con el fin de elevar el nivel de escolaridad de la población y la calificación de la fuerza de trabajo para aumentar su productividad y competitividad en los mercados globales”. **En:** ARGÜELLES Antonio. Op Cit. P. 33.

Los resultados obtenidos de la aplicación de la EBNCL en otros países, reportan beneficios significativos en la formación de recursos humanos, como son:

- Los empleadores tienen la oportunidad de participar directamente en la determinación del entrenamiento requerido para satisfacer sus necesidades específicas de recursos humanos; participan también en la determinación de las habilidades que tienen mayor probabilidad de ser adquiridas en el lugar de trabajo. Pueden conocer con anticipación el nivel de competencias que van a lograr los alumnos a través de los planes de estudio -mediante el análisis de catálogos de cargos y puestos que especifican funciones y ayudan a detectar las necesidades de capacitación y formación-.
- Los estudiantes tienen un sentido de dirección más completo, sabiendo lo que deben aprender y su forma de evaluación (Autodidactismo). Los estudiantes tienen la seguridad de que lo aprendido es aplicable a un futuro empleo en el campo de trabajo de su elección. También aprenden a medida que aseguran en sus evaluaciones, calificaciones más altas.
- Los estudiantes aplican por tiempo más largo lo aprendido.
- Mayor número de estudiantes alcanzan altos grados de destreza (debido al sistema de EBNCL que es “individualizado”). “Los estudiantes experimentan el éxito de su aprendizaje desde el principio del programa, obteniendo mayor motivación y aceptación del sistema; se puede aprender más en el mismo tiempo”. Los paquetes de materiales didácticos eliminan tiempos de espera para recibir instrucción en tareas que los estudiantes ya dominan. El aprendizaje a su propio ritmo, permite a los estudiantes optimizar su tiempo y determinar la ayuda que requieren de sus profesores o asesores. Los índices de deserción disminuyen, ya que los estudiantes experimentan su aprendizaje desde el principio, sin la presión de competir por la calificación con otros estudiantes y sin tener que esperar por semanas o meses de clases de teoría (es decir optimiza el tiempo). Los estudiantes aprenden a responsabilizarse de su propia capacitación.
- Los instructores disponen de un proceso enseñanza-aprendizaje estructurado que les permite aplicar, analizar, sugerir y desarrollar recursos de aprendizaje, técnicas de enseñanza, procedimientos de prueba y requerimientos de equipamiento y de espacios educativos, preestablecidos pero factibles de mejorar por él mismo; Por otro lado los docentes, al dejar de ser expositores, disponen de más tiempo para ayudar a los estudiantes que más lo necesitan.
- El programa crea una atmósfera profesional similar al ambiente de trabajo y aporta elementos diferentes a comparación de la educación tradicionalista lo que contribuye a una mayor satisfacción para los estudiantes, instructores (facilitadores) y administradores (Ver: **Anexo II**

CUADRO IV TABLA DE COMPARACIONES ENTRE LA EDUCACIÓN TRADICIONAL Y LA EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS).

3.3 Antecedentes de la Modularización de los Programas de Educación Basados en Normas de Competencia Laboral

Como se ha mencionado, la mayoría de los programas para la educación tecnológica y la capacitación técnica que ha venido aplicándose en los países en vías de desarrollo han tomado como modelo a los diseñados en países industrializados, dichos programas fueron con frecuencia desarrollados en tiempos en que los cambios en la introducción de nuevas tecnologías, en los procesos de producción, herramientas, equipo y materiales, así como en los perfiles ocupacionales, ocurrían con mucha lentitud en el mundo.

La metodología y los materiales instruccionales usados para tales programas requieren de un alto nivel de competencia técnica y pedagógica por parte de los profesores, mientras que las estructuras rígidas basadas en tiempos (anuales, semestrales, etc.) tanto de los programas como de los materiales instruccionales, hacen difícil sus modificaciones para que respondan a las necesidades actuales de formación de recursos para el trabajo.

Desde los primeros años de la década de los 70's⁸⁹, algunos países iniciaron investigaciones para desarrollar sistemas de capacitación técnica de alta flexibilidad, orientados a la formación para el

⁸⁹ Según la analista Catherine Adams, los orígenes de la educación y la capacitación basada en competencias en los Estados Unidos se dan en los años veinte de este siglo, aunque el movimiento moderno de la competencia empezó hacia finales de los sesenta y principios de los setenta. En su momento uno de los pioneros era el profesor en psicología de la Universidad de Harvard, David McClelland, que argumentó que los tradicionales exámenes académicos no garantizaban ni el desempeño en el trabajo ni el éxito en la vida, y con frecuencia estaban discriminando a minorías étnicas, mujeres y otros grupos vulnerables en el mercado de trabajo. Postuló que era preciso buscar otras variables –competencias– que podían predecir cierto grado de éxito, o al menos, ser menos desviado. Bajo esta óptica, competencias pueden ser motivos, características de personalidad, habilidades, aspectos de auto imagen y de su rol social, o un conjunto de conocimientos que un individuo está usando. El desempeño efectivo es un elemento central en la competencia y define a su vez en cómo alcanzar resultados específicos con acciones específicas, en un contexto dado de políticas, procedimientos y condiciones de la organización. En ese sentido la competencia es, sobre todo, una habilidad que refleja la capacidad de la persona y describe lo que él o ella puede hacer y no necesariamente lo que hace, ni tampoco lo que siempre hace, independientemente de la situación o circunstancia. Competencias definidas de esa manera son, entonces, aquellas características que diferencian un desempeño superior de un desempeño mediano o pobre. Aquellas características necesarias para realizar el trabajo, pero que no conducen a un desempeño superior, fueron denominadas <competencias mínimas>. Las características o competencias tienen un cierto orden o jerarquía: motivación y personalidad se mueven en el nivel de la conciencia; auto imagen y rol social están en el nivel de la conciencia, mientras que habilidades, en el nivel de comportamiento. El conocimiento tiene un impacto profundo en cada una de las competencias. En **MERTENS, Leonard**. “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos”. Organización Internacional del Trabajo (OIT) POLFORM. Montevideo: Cinterfor, CONOCER. primera reimpresión. México. 1997. “pp. 55-69”.

empleo y apoyado por materiales instruccionales centrados en el alumno –cuadernillos tradicionales de capacitación-información- los que vinculados con la realidad del mercado de trabajo dio origen a los sistemas modulares. El análisis ocupacional identifica, en el mercado de trabajo, la estructura de empleo que existen en las empresas, identificándose las ocupaciones como opciones generales de formación profesional, conformada por un grupo de puestos de trabajo relacionados entre sí, cuyas tareas principales son análogas y exigen conocimientos, habilidades y destrezas similares.

La Modularización de los programas de formación implicó identificar a las tareas, “como una división del trabajo aceptablemente lógica de un trabajo particular u ocupación, que tiene principio y fines claros que no pueden ser divididos normalmente. A estas tareas, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las denominó unidades modulares⁹⁰. De aquí, el agrupamiento de unidades modulares ejecutadas dentro de un puesto de trabajo dado, conforman los módulos de habilidades para el empleo, un módulo para cada puesto de trabajo. Un conjunto de módulos integra una ocupación.

El sistema modular desarrollado en México cuenta con las siguientes características:

- Se aplica a un gran número de las carreras del programa educativo regular escolarizado.
- Los planes de estudio son similares a los del programa educativo regular escolarizado (SEM-SEP).
- Las asignaturas de los planes de estudio se imparten en un orden diferente al del programa educativo escolarizado, para permitir a las carreras del profesional técnico salidas laterales con calificación y reconocimiento oficial.
- Las salidas laterales ofrecen a los participantes la oportunidad de capacitarse técnicamente en forma gradual, en corto tiempo, para obtener un empleo antes de egresar⁹¹.
- Representa un “atractivo” para que las empresas e instituciones capaciten a sus trabajadores mediante un programa de resultados rápidos y flexibles, o puedan continuar una carrera técnica (o una planeación de carrera profesional) con mayor duración y profundidad⁹². Aunque en el

⁹⁰ Una Unidad Modular es: Subdivisión de un programa modular de formación que se refiere a una parte característica de una actividad profesional y se utiliza en la formación sistemáticamente orientada hacia el empleo. **“GLOSARIO DE TÉRMINOS”**. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Alfaomega Grupo Editor, Ginebra. 1995. P. 70

⁹¹ Ver experiencias de la EBNCL del Icathi Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Hidalgo en. **Revista Trimestral “Competencia Laboral”** Abril-Junio de 2000. Año 4 Número 14. pp. 3-7.

⁹² ARGÜELLES, Antonio, GÓMEZ, José Antonio. **“Hacia la Reingeniería Educativa, El Caso CONALEP”**. INAP-CONALEP. Editorial Limusa-Noriega México, D, F. 1999.

plan de reestructuración del CONALEP se plantea ésta situación, realmente el mejoramiento a la estructura curricular del colegio no obedece a un acercamiento con el humanismo que dan otras disciplinas o instituciones.

- Facilita la formación de los alumnos en los recintos educativos así como en las instalaciones del sector productivo acercando a los alumnos a las condiciones reales del desempeño profesional.
- Las carreras se pueden impartir en semestres como en el programa educativo escolarizado, o en un plazo cuya duración total dependerá de la disponibilidad de tiempo que el participante tenga para estudiar.
- Es posible la revalidación de materias que el participante haya cursado en cualquier institución educativa similar, lo que facilita la conclusión de una carrera técnica en menor tiempo.
- Es posible acreditar los conocimientos prácticos⁹³ obtenidos por el participante en el ejercicio de su trabajo, lo que también incide en la reducción del tiempo para cursar una carrera técnica o una planeación de carrera en particular. Lo anterior reduce enormemente los tiempos que tarda el usuario en capacitarse e insertarse al ámbito laboral (hacen más dinámico el proceso).
- Se emplea una metodología (integral con aspectos de formación “significativa” constructivista y humanista⁹⁴) en talleres y laboratorios que permite el aprendizaje activo y la interdisciplinaria en la solución de problemas de carácter técnico.

⁹³ La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Ha señalado en diversos documentos que gran parte de la solución de los problemas del empleo en el largo plazo, tiene que ver con el desarrollo de tres capacidades básicas: I. La capacidad de innovación, II. La capacidad de adaptación y III. La capacidad de aprendizaje. La capacidad de innovación implica imaginación y creatividad de individuos, empresas y sociedad en su conjunto, para predecir y enfrentar los retos del cambio. La innovación en la empresa, por ejemplo, es una condición esencial no sólo para que aproveche de mejor manera las ventajas competitivas que están a su alcance, sino también para crear y desarrollar sus propios nichos de mercado, anticipar los cambios en la demanda e innovar el proceso y diseño de producto. Por lo tanto, la innovación permanente se transforma en uno de los elementos estratégicos que deberá desarrollar la empresa para poder sobrevivir en mercados altamente competidos. La capacidad de adaptación significa que individuos, empresas y sociedad deben adecuarse rápidamente a los cambios en la tecnología y en los mercados. Las empresas que mejor se adaptan a estos cambios son las que podrán responder con mayor agilidad a las necesidades y preferencias de los consumidores y, por tanto, las que podrán conservar o ampliar sus mercados. Por su parte, los trabajadores que logren adaptarse a los cambios tecnológicos y a las nuevas formas de organización de la producción, son los que tendrán mayores posibilidades de mantenerse activamente en el mercado laboral, mejorar sus ingresos y elevar su bienestar. Por último, la capacidad de aprendizaje significa que individuos, empresas y sociedad deben asumir el aprendizaje como un proceso continuo y sistemático, para poder desarrollar sus capacidades de innovación y adaptación. De acuerdo con la OCDE, estas tres capacidades son las que permitirán, además de elevar la productividad y competitividad de las empresas y las economías, generar las condiciones para el desarrollo y ampliación del nivel de vida de la población. Así el fomento del empleo se encuentra relacionado directamente con la capacidad que logre desarrollar nuestro país para innovar, adaptar e impulsar el aprendizaje continuo de individuos, empresas y sociedad. En: **ARGÜELLES Antonio**. Op cit. “pp. 32-33”.

⁹⁴ La OCDE en varios documentos, a planteado la necesidad de consolidar la creación de seres “Holísticos” que posean ciertas características para la comunicación interpersonal y sobretodo, una capacidad para resolver problemáticas bajo presión y trabajar en equipo siempre con armonía. (N. del A.) **HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo**. “Paradigmas en Psicología de la Educación”. Ed. Paidós educador. México, D.F. 1998. Cfr. **DELORS, Jackes**. “Los pilares de la

- La acreditación de las asignaturas teóricas se realiza también mediante el autoestudio en textos desarrollados de acuerdo con las características del autodidactismo, o bien a través de la metodología tradicional del programa educativo escolarizado, o de los medios que proporciona la educación a distancia (electrónicos en su mayoría).
- Se abaten los problemas académicos de reprobación y deserción mediante una mejor motivación de los participantes que desean obtener una formación técnica o una planeación de carrera, en el menor tiempo posible.

Las características enunciadas anteriormente propician que la EBNCL en México y específicamente aplicada a la Educación Técnica Mexicana, puede y ha aprovechado el marco de flexibilidad del Sistema Modular, así como las opciones de acreditación parcial, acumulativa y ascendente desde los cursos de capacitación hasta las posibilidades de certificación de una carrera técnica profesional.

3.4 Características Curriculares de la EBNCL

Conceptualmente, la Educación Basada en Normas de Competencia Laboral⁹⁵, es una metodología de instrucción que identifica las habilidades básicas, conocimientos y actitudes que satisfacen normas específicas; informa a los educandos y a los instructores o formadores sobre objetivos y contenidos de aprendizaje precisos y detallados requeridos para lograr ejecuciones <mediante el diagnóstico de necesidades de capacitación>; enfatiza estándares de ejecución, en pruebas prácticas para su evaluación <pruebas objetivas>; y facilita el aprendizaje permitiendo a cada participante, el dominio de tareas a través de la flexibilidad en métodos y tiempos de aprendizaje⁹⁶.

educación”, Capt. IV en “La educación encierra un tesoro”. Informe a la UNESCO de la Comunicación Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Precidida por J. Delors, de UNESCO, “pp. 89-102”.

⁹⁵ La Competencia Laboral es la aptitud de una persona para desempeñar una misma función productiva (una función productiva es el conjunto de actividades que se realizan para la generación de un bien o un servicio, ya sea como producto final o intermedio), en diferentes contextos de trabajo y con base en los resultados de calidad esperados. “El concepto de competencia laboral emergió en los años ochenta con cierta fuerza en algunos países industrializados, sobre todo en aquellos que venían arrastrando mayores problemas para relacionar el sistema educativo con el productivo, como una respuesta ante la necesidad de impulsar la mano de obra. El problema que estos países visualizaron no era solamente de tipo cuantitativo; era también y sobre todo cualitativo: una situación en donde los sistemas prevalecientes de educación-formación ya no correspondían a los nuevos signos de los tiempos. **MERTENS Leonard** “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos”. Página. 1 Introducción. Cfr. CONALEP. Capacitación Basada en Normas de Competencia”, México, SEP-CONALEP. “pp. 6”.

⁹⁶ Las Características de la Educación Basada en Competencias. La **EBNCL** corresponde a un enfoque instruccional que deriva su contenido de tareas verificadas y basa la evaluación en el desempeño de los estudiantes. Los materiales de aprendizaje usados en los programas **EBNCL** se identifican, verifican y publican antes de la instrucción de las tareas que el estudiante va a hacer y aprender. Asimismo, previamente se establecen los criterios que se considerarán para evaluar al alumno y las condiciones bajo las cuales ocurría la evaluación. El rendimiento del estudiante y su conocimiento son evaluados individualmente a la luz de dichos criterios y no de acuerdo con las normas grupales. Un aspecto fundamental del

Aunque existe una gran diversidad, en la actualidad son difundidos principalmente tres enfoques sobre el desarrollo del currículo basado en competencias:

Un currículo centrado en un sistema de evaluación, es aquel en el que los mismos estándares de competencia han llegado a convertirse en el currículo. Estos estándares fueron inicialmente establecidos en 1986 por el Consejo Nacional para Calificaciones Vocacionales (NCVQ⁹⁷) en Inglaterra, País de Gales e Irlanda del Norte, pretendiendo mejorar la educación técnica en un modelo de desarrollo curricular, tratando de que las instituciones educativas desarrollaran el suyo propio, a su conveniencia.

Otro enfoque (más sistemático) es el DACUM⁹⁸ (Designing a Curriculum), desarrollado a finales de los años 60's en Columbia Británica, Canadá, basado en una conceptualización de competencias orientadas

enfoque **EBNCL** es el carácter individualizado de la instrucción. Ésta contempla el desarrollo secuencial de tareas que el alumno aprende con la ayuda de módulos y profesores especializados, lo que permite avanzar en el aprendizaje a su propio ritmo. En este sentido, los diseñadores de programas **EBNCL** se preocupan de proveer a los alumnos una variedad de estilos de aprendizaje, de modo que aquellos puedan optar por los estilos que mejor se acomoden a su forma particular de aprender. Principios de la Educación Basada en Competencias. Conforme a lo anterior, los expertos en **EBNCL** del Centro de Educación y Capacitación para el Empleo (CETE) de la Universidad del Estado de Ohio, de EU, han formulado los siguientes elementos básicos del enfoque: Las competencias deben ser identificadas y verificadas. Los criterios y condiciones bajo las cuales será evaluado el dominio de la competencia deben establecerse antes de la instrucción. El proceso instruccional se centra en el desarrollo individual de las competencias. La evaluación final exige el desempeño real de la competencia o tarea. Los estudiantes progresan a su propio ritmo. Entre los principales programas de educación basados en competencias elaborados por el CETE, cabe mencionar los siguientes: **EBCTV**: Educación Basada en Competencias (Integrado por 132 módulos, guías de aprendizaje y material de apoyo). **EBCTV**: Educación Basada en Competencias para Especialidades Técnicas de Nivel Medio. **PBTE**: Educación de Profesores Basada en Competencias (integrado por 132 módulos y materiales de apoyo). **CBAE**: Educación de Administradores Basada en Competencias (Integrado por 34 módulos). **En: Competencia Laboral. "Normalización, certificación, educación y capacitación".** Antología de lecturas. Tomo 1. Ricardo Andreani P., Pedro Cancino C., Oscar Corvalán., Eliana Luch A., Francisco Urbina C. 358. P.

⁹⁷ Antes de la introducción de las Calificaciones Profesionales Nacionales (**NVQ**) a fines de la década de los ochenta, los empleadores ejercían poca influencia en relación con el contenido y la estructura de los cursos educativos. Por lo general, estos últimos eran diseñados por académicos que pretendían poner a prueba, primordialmente, el aprendizaje académico sin considerar las necesidades más prácticas del empleo. Podría argumentarse que el sistema académico valora más la adquisición de conocimientos que su aplicación en el ambiente real de trabajo y, como consecuencia no pone suficiente énfasis en las necesidades del empleo. El aprendizaje académico suministra estímulos y desafíos intelectuales, así como conocimientos necesarios que llevan a un buen desempeño. Pero, se requiere de un nuevo sistema de calificaciones que se concentre en la capacidad no sólo de comprender sino de desempeñar roles laborales completos en ambientes reales de trabajo. La introducción de las **NVQ** satisface este requerimiento al proporcionar programas de calificación enfocados a la aplicación del conocimiento y las habilidades requeridas en el empleo. Las normas de las **NVQ** se derivan del análisis de roles reales de trabajo y cuentan con la participación total de los empleadores, sindicatos y gremios profesionales, así como otras organizaciones representativas. **Competencia Laboral. Tomo 1.** Op cit. "pp. 56"

⁹⁸ En: **Competencia Laboral. "Normalización, certificación, educación y capacitación".** Antología de lecturas. Tomo 1. Ricardo Andreani P., Pedro Cancino C., Oscar Corvalán. Eliana Luch A., Francisco Urbina C. "pp. 396-399".

hacia las tareas que describen específicamente las actividades integradas en puestos de trabajo y ocupaciones. El programa DACUM surgió a finales de los años sesenta, cuando el gobierno canadiense financió actividades de investigación para encontrar formas novedosas de llegar a grupos diferentes y capacitarlos.

El proceso de análisis de DACUM implica reunir a un pequeño grupo especializado en un campo o área ocupacional y someterlo a una intensa lluvia de ideas encabezada por un facilitador experimentado para que identifique las habilidades o competencias necesarias para desempeñarse en su campo. El análisis se utilizará como base para la identificación y planeación de los materiales para la enseñanza, incluido el desarrollo de un currículo. Si bien en un principio el enfoque era la capacitación profesional, al principio de los años setenta, DACUM también se utilizaba para identificar las competencias que debían adquirirse durante la formación, incluidas las habilidades técnicas y académicas, y en ciertos casos, las necesarias para desenvolverse en la vida cotidiana.

También se aplica a los programas de las instituciones académicas tradicionales. Los principales componentes del DACUM son: El primero y más utilizado es el proceso de análisis. DACUM constituye un enfoque riguroso, pertinente, poco costoso y con coherencia interna para la identificación de las competencias de un campo o área ocupacional. Su punto de partida es la comunidad o experiencia de los profesionales expertos. Los especialistas del campo lo entienden con facilidad porque refleja sus propias actividades y utiliza el lenguaje que ellos entienden. La escala de evaluación es única: identifica los logros con el desempeño. Incluye todos los elementos de una escala de evaluación adecuada –competencias-, criterios de desempeño, escala y puntos de referencia. Tanto los criterios como los puntos de referencia están arraigados en la comunidad de empleadores y ésta los reconoce.

El análisis DACUM es una herramienta poderosísima para identificar y planificar los recursos de aprendizaje. Para cada competencia se puede identificar el tipo de habilidad necesaria; instalaciones equipo y suministro; actividades de aprendizaje adecuadas; técnicas y estrategias de evaluación y el mejor lugar para aprender, ya sea salón de clase, laboratorio, taller o una situación real de trabajo. DACUM incluye un sistema sencillo, pero general, para el estudiante y para que el maestro dirija a los estudiantes.

Permite la evaluación del aprendizaje previo y por otra parte constituye una herramienta para la planeación del curso; una base para los planes de aprendizaje y un lugar para registrar los avances y

logros del estudiante, así como los fundamentos para la certificación y una herramienta de planeación para la formación continua. Además garantiza que estudiantes y maestros toquen el mismo son. El análisis DACUM también puede ser base para clasificar a los estudiantes con el fin de obtener sus referencias. Es posible certificar una sola competencia o un conjunto de competencias.

La clasificación puede dar como resultado la aceptación o rechazo en un empleo, o también, un incremento salarial, un ascenso o la aceptación o rechazo para otros niveles de formación. DACUM no se limita a su aplicación en la escuela; puede aplicarse también en los negocios y la industria, incluso fuera de la sección de capacitación. También puede servir de base para la toma de decisiones respecto de una organización. Facilita la identificación y relación de las responsabilidades laborales y la identificación de coincidencias entre puestos.

Puede utilizarse como base para revisar el desempeño, la orientación y promoción laboral. Por último, DACUM constituye una herramienta útil para planear y llevar a cabo la formación continua. Es un registro continuo de lo que puede hacerse en determinado momento y a qué nivel; constituye un marco para identificar las brechas entre nuestra posición actual respecto de la que deseamos tener. Puede llegar a ser una herramienta útil para planear y negociar la selección y adquisición de la capacitación para el estudiante o usuario y en beneficio de él.

En la década de los 90's, se ha desarrollado en Australia el currículo basado en problema (que deriva del "estudio de casos"⁹⁹), el cual pretende ser un modelo que integre a los dos anteriores pero además considera los tres aspectos fundamentales en la preparación clásica o típica de un profesional: el desarrollo de conocimientos generalizables, el desarrollo de conocimientos ocupacionales, y la experiencia en el trabajo. En este sentido, los elementos curriculares de una carrera conforman la base de su diseño, y sus componentes son:

Perfil Profesional: Es una relación de las características que el personal capacitado deberá lograr en su preparación, en sus tareas, en su ubicación en el "espectro ocupacional" y los conocimientos que

⁹⁹ METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE CASOS. Seminario-Taller Universidad de Québec École nationale d'administration publique. Impartido por: Denis Proulx Escuela Nacional de Administración Pública de Quebec, Didáctica Internacional para la Enseñanza de la Gestión Pública(Canada)-INAP. México D.F., marzo. 2000.

adquirirá en su formación, así como las funciones que puede desempeñar en una rama económica específica dentro de una carrera y especialidad elegida –Formación Profesional¹⁰⁰–.

La EBNCL pretende ampliar el perfil profesional de tal manera que caracterice las carreras en ocupaciones y las competencias generales que cada una deberá contener. De esta manera, el perfil de las competencias, llamado en ocasiones “record” de habilidades o perfil de empleo, conforma un documento que relaciona las áreas de competencia requeridas en una ocupación y provee de un medio para evaluar el dominio de competencias específicas.

Mapa Curricular¹⁰¹: es la representación gráfica de las competencias inherentes a una rama productiva y su secuenciación. Para la EBNCL se busca la interrelación entre todos los servicios educativos de tal manera que las competencias sean la unidad básica del programa educativo. Así, “un conjunto de competencias integrará un módulo o curso de capacitación; un conjunto de cursos de capacitación formará una ocupación y un conjunto de ocupaciones conformará una carrera¹⁰²”. De aquí se desprende la necesidad de estructurar los contenidos educativos en unidades modulares que permitan flexibilizar al sistema educativo. Para la elaboración de los mapas curriculares es necesario contar con un inventario de ocupaciones (catálogos de cargos y puestos) que identifique funciones y tareas por desempeñar, derivando de éstos la definición de estándares de competencia –para esto se puede usar la metodología DACUM–.

¹⁰⁰ Formación Profesional. Conjunto de actividades destinadas a proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos y la capacidad que se requieren para ejercer una ocupación o diversas funciones con competencia y eficacia profesionales. Pueden corresponder a diferentes modalidades: formación inicial, actualización de conocimientos, formación específicamente adaptada a un puesto de trabajo, etc. La formación puede también comprender disciplinas de educación general. “GLOSARIO DE TÉRMINOS”. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Alfaomega Grupo Editor, Ginebra. 1995. “pp. 39”. Cfr. REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES TÉCNICOS EN MÉXICO, 1990-1994 “EL PAPEL DEL CONALEP”, CONALEP-SEP, México D.F. 1993. 93. P.

¹⁰¹ Un Mapa Curricular es una descripción del contenido de un programa de estudio de un establecimiento de enseñanza o formación, que indica las materias, el orden en que son tratadas y el tiempo que se les asigne. **Op cit. “pp. 12”**

¹⁰² Visto desde un punto de vista funcionalista, dentro del Sistema Nacional de Calificaciones (SNC, las Normas Técnicas de Competencia Laboral NTCL, que no se abordaron tan ampliamente en éste trabajo), se refieren, generalmente a una función productiva amplia, denominada Calificación Laboral. Las Calificaciones Laborales se integran en un Sistema Nacional de Calificaciones estructurado con base en una Matriz de Calificaciones definida por áreas, subáreas y niveles de competencia. Una Calificación Laboral está integrada por Unidades de Competencia y éstas a su vez por Elementos de Competencia; manteniéndose con todo esto cierta cohesión pedagógico-curricular entre las diferentes estructuras y enfoques aplicados en el planteamiento de la Competencia Laboral y en las futuras consecuencias económicas que esto puede reportar al aprendizaje en el aparato productivo **En: COMPETENCIA LABORAL. “Normalización, certificación, educación y capacitación”**. Longman de México-Alhambra Mexicana. 1997., México. Antología de lecturas. Tomo 1. **Ricardo ANDREANI P., Pedro CANCINO C., Oscar CORVALÁN., Eliana LUCH A., Francisco URBINA, C.**; P. 530. TOMO 1 pp. 57-69.

Plan de estudios: es el conjunto de contenidos seleccionados para el logro de objetivos curriculares, su organización, secuencia y tiempo previsto para el aprendizaje.

Como ya se ha dicho anteriormente, en la EBNCL el tiempo deja de ser un factor de medida para avanzar en el programa educativo; éste se sustituye por el resultado o logro de las competencias conforme al ritmo individual de aprendizaje de cada participante. Por tal motivo, el plan de estudios sólo ofrece sugerencias de “duraciones promedio” para el aprendizaje, las que servirán sólo como referencia para controles de avance, contratación de instructores (capacitadores) y registro oficial de las carreras.

Programas de estudio: estos son de dos tipos, los sintéticos y los desarrollados; los sintéticos indican exclusivamente los contenidos temáticos que conforman cada curso, indicando a grandes rasgos los conocimientos básicos que se deberán dominar. Los programas desarrollados son los elementos normativos de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se producen o deben producirse en un curso para lograr un propósito determinado.

Para la EBNCL, los objetivos se definen como competencias (que se traducen posteriormente en calificaciones¹⁰³) descritas en términos de conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para lograr niveles de ejecución claramente especificados y acordados por el sector productivo -e institucional-. Las actividades de aprendizaje y la asignación de prácticas se enfatizan más en el desarrollo de habilidades sin la presión del tiempo.

¹⁰³ Por calificación se entiende el conjunto de conocimientos y capacidades, incluidos los modelos de comportamiento y las habilidades, que los individuos adquieren durante los procesos de socialización y de educación/formación. Es una especie de <activo> con que las personas cuentan y que utilizan para desempeñar determinados puestos (Alex, 1991). Se lo puede denominar como la -capacidad potencial para desempeñar o realizar las tareas correspondientes a una actividad o puesto-. La competencia, por su parte, se refiere sólo a algunos aspectos de este acervo de conocimientos y habilidades: aquellos que son necesarias para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada (esta definición no considera "a priori" la transferibilidad como condición de la competencia. Hay un debate sobre la pregunta si la transferibilidad debe ser parte de la definición o bien considerada como un atributo a. En el primer caso, se ampliaría la definición a circunstancias similares) Es la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado. Para identificar la calificación requerida en un puesto o bien en el mercado de trabajo, el método que se solía seguir era el análisis ocupacional, que tenía por objetivo hacer un inventario de todas las tareas que comprendía una ocupación. El inventario de tareas era el punto de referencia. Para identificar la competencia se parte de los resultados y los objetivos deseados de la organización en su conjunto, que derivan en tareas y éstas en conocimientos, habilidades y destrezas requeridas. En este caso las tareas son concebidas como un medio cambiante entre el resultado y la dotación de conocimientos y habilidades del individuo. Para evitar interferencias y reduccionismos al definir primero las tareas, se busca establecer una conexión directa entre resultados y dotación de conocimientos y habilidades. **MERTENS Leonard** “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos”. “pp.61-62”.

Los medios propuestos son aquellos que permiten el autoaprendizaje, y los procedimientos de evaluación ponen en primer término las listas de verificación que comprueban actividades y normas de eficiencia, sobre las pruebas objetivas que comprueban conocimientos.

Intención instruccional: También se le puede llamar “Intencionalidad Pedagógica” se debe proveer una variedad suficiente de experiencias de aprendizaje, tales como juegos de roles y otras actividades de simulación (las actitudes sociales como por ejemplo la empatía en una situación determinada de trabajo, entre otras), para ayudar al participante a dominar un conjunto mínimo de competencias, haciendo al instructor corresponsable de los logros de sus alumnos.

La integración de grupos de participantes con las mismas características académicas y psicomotrices son imposibles de lograr (y encontrar) y no podrán optimizarse los tiempos de costo de capacitadores, tiempo, aulas, laboratorios etc. Por lo tanto, una institución o empresa que adopte la EBNCL deberá desarrollar una metodología de enseñanza y aprendizaje basada en el “autodidactismo”, que permita que los participantes satisfagan sus necesidades de conocimientos, habilidades y destrezas, requeridos por el sector productivo (competencias laborales), en forma individual y a su propio ritmo de aprendizaje.

Los componentes básicos de una capacitación individualizada, son los contenidos de la capacitación, las estrategias, los medios auxiliares educativos y los ambientes instruccionales, de los cuales se identifican: los contenidos, los planes y programas del diseño curricular y los medios instruccionales como aspectos tecnológicos que se emplean para mejorar el aprendizaje (usos de la tecnología aplicada a la educación); las estrategias instruccionales como los procedimientos alternativos que emplea un instructor según las características de los participantes; y los ambientes instruccionales, como las condiciones del aula, talleres, laboratorios, etc. que propicien el aprendizaje.

Materiales didácticos: los materiales didácticos requeridos para la individualización de la capacitación para usarse en la EBNCL son parte de la tecnología por emplear. A la “tecnología instruccional” la conforman los materiales y medios que apoyan a los participantes para el logro de las competencias requeridas (laborales).

Estos pueden ser materiales escritos con las características necesarias para el autoaprendizaje, tales como las hojas de dirección, las guías de aprendizaje y los paquetes didácticos; los medios audiovisuales y electrónicos tales como acetatos, diapositivas, videos, cd's, Internet, que permiten la individualización del aprendizaje supliendo pero no por completo, a la exposición clásica del profesor (Educación Tradicional). El software educativo, en sus funciones de simulación, podrá suplir a las demostraciones prácticas de talleres y laboratorios, observando y experimentando el funcionamiento de equipos reales y los efectos y causas de fallas de sus componentes. Nota: La producción de materiales didácticos para la EBNCL deberá considerar desde sus inicios la posibilidad de diseñarlos para el logro de competencias tanto laborales como fundamentales y transferibles, integradas en fascículos o paquetes (Por ejemplo, compilaciones, antologías, guías de estudio y materiales autoinstruccionales diversos

Los materiales didácticos representan uno de los factores más importantes en el proceso educativo basado en competencias, en tanto que fungen como apoyo para la información y conocimientos proporcionados por los profesores-instructores (facilitadores o capacitadores) y sirven a la vez de materiales de autoestudio y reflexión.

3.5 Los Usuarios de la EBNCL

La formación de los alumnos de esta modalidad educativa es lo que se persigue, como elemento fundamental en que se desarrollará la fuerza laboral, que permita una mayor productividad, calidad y competitividad en cualquier ámbito laboral (bajo el discurso neoliberal actual). Se caracteriza de la siguiente manera:

Población a atender: Aquellas personas que buscan incorporarse al mercado de trabajo. Las personas que conforman a la población desempleada y que requieren incrementar sus posibilidades de incorporarse al mercado laboral. Aquellos trabajadores que requieren actualizar sus conocimientos, habilidades y destrezas de acuerdo a los cambios tecnológicos introducidos en las líneas de producción. Las personas que habiendo cursado una carrera técnica, desean ampliar o bien profundizar en algún campo específico del conocimiento e incrementar sus habilidades y destrezas.

Criterios de ingreso y egreso: De acuerdo con los diferentes niveles de capacitación (Formación técnica profesional, capacitación, actualización y especialización técnica) los requisitos y criterios para el ingreso y egreso de los alumnos deberán considerar entre otros, los siguientes:

Criterios de selección y especificación de requisitos de ingreso: Además de establecer los requisitos de ingreso como son: nivel de estudios, calificación, pruebas de conocimiento, de aptitudes, se deben identificar y evaluar las competencias previas de las personas a quienes se destina la capacitación para el trabajo.

Criterios y especificación para la evaluación de competencias adquiridas: Es importante establecer los mecanismos para verificar, mediante procesos de evaluación, que el nivel de desempeño final cubra los requerimientos esperados y, además permitir la certificación de la competencia adquirida por la entidad responsable de ello (Como por ejemplo el CONOCER), de tal manera que se constituya en un elemento de retroalimentación al instructor, a la institución educativa y al propio individuo, ubicándolo en cuanto a su situación personal y laboral a fin de orientar su propio avance (estudio o diagnóstico de las características socioeducativas del o los individuos –educandos o usuarios de la modalidad educativa-).

CAPÍTULO 4

LA EVALUACIÓN Y LA CERTIFICACIÓN DENTRO DEL CONTEXTO DE EBNCL EN MÉXICO

**4.1 La Evaluación y la Certificación dentro del contexto de EBNCL en
México**

4.2 Participación del Sector Productivo

4.1 La Evaluación y la Certificación dentro del contexto de EBNCL en México

Los procesos de evaluación y certificación son los componentes básicos para identificar y reconocer oficialmente tanto las competencias de entrada con que se presentan los aspirantes (proceso de incorporación al sistema) como las competencias adquiridas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas¹⁰⁴. Los tipos y el modelo de evaluación sugeridos, se presentan a continuación:

Evaluación Preliminar o Diagnóstica: Además de la información documentada que presentan los aspirantes a ingresar al sistema EBNCL, la evaluación preliminar es un mecanismo necesario para identificar las competencias de entrada que un trabajador dice tener, con el fin de tener un medio para ubicarlo en el nivel de estudios adecuado a sus conocimientos (Etapa de preliminar de homogeneización), habilidades y destrezas obtenidas previamente. Cada institución debe extender un documento oficial (certificado, diploma, otro) que reconozca sus competencias dentro del plan de estudios seleccionado y/o adoptado.

Evaluación Sistemática o Formativa¹⁰⁵: Esta evaluación es la que se lleva a cabo durante el proceso enseñanza-aprendizaje, por parte del docente que imparte o coordina los contenidos y experiencias de aprendizaje de los alumnos, que permitirá retroalimentar al estudiante sobre sus avances y sus posibilidades de logro de competencia. El número y la naturaleza de las evaluaciones serán

¹⁰⁴ La elevación de la calidad y pertinencia educativa enfrenta, como todo procesos de cambio, un sinnúmero de resistencias internas, así como de circunstancias externas poco propicias, ambas resabios de un pasado no muy lejano. En el ámbito de la educación tecnológica, por ejemplo, ni la escuela se preocupaba por adecuar su oferta educativa a los nuevos requerimientos de la sociedad, ni el sector productivo se interesaba por la calidad y pertinencia de la educación que se impartía, y por ende por el nivel de conocimientos y habilidades de los egresados. Hoy la situación se ha modificado. Tanto el sector educativo como el productivo han adquirido conciencia de la necesidad de establecer una colaboración estrecha y sistemática que redundará en beneficios mutuos, sobre todo para los educandos y para México. Gracias a esta nueva disposición ha sido posible proceder en forma conjunta en la determinación del número de carreras en cada región del país, en revisar programas y contenidos educativos; en elaborar nuevos libros de texto; en promover la capacitación pedagógica y en la elevación del nivel de conocimientos del personal docente. Además, las puertas de la empresa se han abierto a maestros y alumnos para sus prácticas profesionales y les ha permitido el acceso a laboratorios, instrumentos y equipo avanzado. Esta vinculación también se ha traducido en ayudas de distintos géneros que han contribuido a incrementar los ingresos de los establecimientos escolares: aumentar el número y el monto de las becas; el equipamiento de los laboratorios y la calidad de las instalaciones, todo lo cual contribuye a crear un ambiente más propicio para el estudio. Gracias a esta vinculación entre la escuela y la empresa se ha podido elevar la calidad y pertinencia de la educación tecnológica, así como la equidad educativa. **ARGÜELLES Antonio, José Antonio Gómez.** “Hacia la Reingeniería Educativa, El Caso CONALEP”. Editorial Limusa-Noriega Editores 1era Edición, México, D, F. 1999. Introducción. “pp. 13 y 14”.

¹⁰⁵ Evaluación de la Formación: Análisis y/o verificación continuos de un sistema, programa o curso de formación para determinar los resultados alcanzados, así como la calidad y la eficacia de los métodos de enseñanza empleados. Las conclusiones pueden ser utilizadas para introducir mejoras en la formación. El término también se aplica al análisis costo-eficacia de los programas de formación. **Op cit** “pp. 28”.

determinados por cada institución, acorde a los contenidos específicos de cada competencia. Nota: (para esto es indispensable, como ya se mencionó, el diagnóstico preliminar de catálogos y puestos y las para determinar las competencias laborales que se requieren).

Evaluación sumaria¹⁰⁶: Esta evaluación deberá aplicarse al final del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera centralizada por la institución educativa, efectuada por un verificador externo al plantel ajeno a los docentes (capacitadores) que impartieron o coordinaron el proceso. (**N. del A.**): -De ésta manera se garantiza la transparencia de las evaluaciones y la imparcialidad transparencia y objetividad de los evaluadores-.

Es recomendable el empleo de un sistema de evaluación de un sistema de evaluación que se centre en la integración de la teoría y la práctica, ya que éstas conforman los aspectos fundamentales para el ejercicio exitoso en cualquier ocupación.

Considerando que la competencia no puede ser observada directamente, sino que sólo se puede ser inferida a partir del desempeño del trabajador en una ocupación, se recomienda emplear un modelo de evaluación integrado, holístico y basado en los juicios que hacen los evaluadores sobre el logro de los criterios especificados en los estándares de competencia de la profesión¹⁰⁷.

El modelo de evaluación integrado deberá considerar como elementos a ser calificados o evaluados los siguientes:

- ◆ El conocimiento básico que se tiene sobre el tema
- ◆ El desarrollo en un nivel aceptable de habilidad

¹⁰⁶ Evaluación de la Capacidad Profesional: Proceso que utiliza sistemáticamente el trabajo, real o simulado de un individuo para la planificación y desarrollo de su carrera profesional. Las observaciones son hechas por profesionales que registran y evalúan muestras del desempeño del individuo en el trabajo, y aprecian según criterios considerados importantes para un comportamiento profesional adecuado. Cuando es posible, los datos médicos, psicológicos, sociales, educativos, profesionales y culturales son reunidos para ser utilizados en el proceso general de evaluación. **Op cit.** P.27

¹⁰⁷ La competencia se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas. Es una compleja combinación de atributos (conocimiento, actitudes, valores y habilidades) y las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones. Este, ha sido llamado un enfoque holístico en la medida en que integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo. Nos permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente. **GONCZI, Andrew ATHANASOU, James.** “Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia”. “pp 265-289”. **ARGÜELLES Antonio.** “Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia”. SEP. CNCCL. CONALEP. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Editorial, Limusa; Séptima Impresión, México D.F. 1999.

- ◆ La forma en que el evaluado organiza las propias tareas
- ◆ El responder y reaccionar adecuadamente cuando las cosas van mal
- ◆ La capacidad de transferir conocimientos y habilidades en nuevas situaciones¹⁰⁸.

En este sentido, el reconocimiento de las competencias demostradas por un estudiante a través de la evaluación se lleva a cabo mediante dos tipos de certificación:

Certificación Interna¹⁰⁹: Esta certificación está representada por un documento oficial (certificado, boleta etc) expedido por la institución educativa que llevó a cabo el proceso de formación del estudiante mediante el cual se reconoce el logro de los estándares de cada competencia después de la evaluación sumaria.

Certificación Externa: Esta certificación se lleva a cabo por los centros de certificación autorizados por el Sistema Nacional de Certificación de Competencia Laboral, después de que la persona solicitante (egresado de una institución educativa o un trabajador formado empíricamente) logra satisfactoriamente los estándares de la competencia en cuestión.

4.2 La Participación del Sector Productivo

El grado en que el sector productivo se involucre en el proceso de reforma de la educación tecnológica y la capacitación técnica en nuestro país marcará el éxito o fracaso de dicho proceso, ya que la participación de las empresas y las instituciones es fundamental para que la reforma opere. En este sentido, el Sector Productivo debe participar en acciones conjuntas con el Sector Educativo y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en:

¹⁰⁸ Los diferentes enfoques se pueden clasificar en tres escuelas: la conductivista, la funcionalista y la constructivista. Todas ellas presentan sus respectivos pros y contras. Si bien existen diferencias de fondo entre las bases teóricas de esas escuelas, se ha observado en la actualidad una tendencia ecléctica por parte de las organizaciones empresariales, originada por dos motivos. En primer término, el pragmatismo que demanda la intervención en el lugar y que consiste en combinar, donde sea posible, los elementos positivos de cada escuela, conscientemente. En segundo término, se pueden plantear la hipótesis de que el análisis funcional en un sentido amplio, tal como lo desarrolla Luhman, en el fondo abarca todas estas escuelas en un nivel quizás más abstracto de interpretación, ya que cada una de ellas parte del objetivo de encontrar el modo de un desempeño superior de la organización y del individuo. Es decir, se trataría de diferentes interpretaciones del análisis funcional, que no necesariamente son incompatibles entre sí en todo momento. Siguiendo esa línea de razonamiento, no es tan evidente, y ni siquiera tan importante, la pregunta sobre cuál es la metodología mejor. **MERTENS Leonard** “Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos”. P.110

¹⁰⁹ Llamada también Certificación Ocupacional. Reconocimiento oficial de las calificaciones de un trabajador, cualquiera sea la manera en que éstas fueron adquiridas. “Formación Profesional, Glosario de Términos Escogidos”. **Oficina Internacional del Trabajo (OIT)**, Ginebra. Alfaomega Grupo Editor, 1995. “pp. 10”.

- La determinación de las necesidades de capacitación y formación (en nuestro caso institucionales).
- La definición de las competencias y sus normas de logro que deben adquirir los trabajadores.
- La integración de las comisiones mixtas que conformen a los organismos de certificación.
- Apoyo logístico y de infraestructura para la operación del proceso educativo.

Es indispensable que integrantes de cada una de las ramas económicas del sector productivo participen en los estudios preliminares que definan, junto con los representantes del sector educativo, las necesidades de capacitación y formación técnica de dicha rama. (Para el caso de CONOCER, la organización es tripartita Gobierno-Sector Productivo-Empresas).

Definición de las competencias y sus normas de logro. El sector productivo participará e la determinación, diseño y validación de las competencias que integrarán los programas educativos, mediante la selección y envío de sus mejores trabajadores y especialistas en el campo de trabajo a desarrollar.

Integración de los organismos de certificación: El sector productivo participará, a través de las cámaras en la integración de los organismos de certificación, los cuales acreditarán centros de evaluación para la aplicación de instrumentos que conduzcan a la certificación, registrando sus resultados y emitiendo certificados.

Dichos organismos podrían, en su momento, acreditar a centros de capacitación públicos y privados que estuvieran en condiciones de ofrecer formación adecuada, que conduzca a la certificación; podrían también establecer y desarrollar bancos de materiales didácticos (Didactéas) para la instrucción y bancos de pruebas (reactivos) para la evaluación, que podría ser usados por los centros de capacitación acreditados; Así también, dichos organismos podrían emplear y entrenar verificadores que supervisen la adecuada operatividad de los centros de capacitación y de evaluación acreditados por ellos.

Apoyo logístico y de infraestructura: Una estrategia ideal para la operación de la EBNCL debería partir de una acción concertada entre las escuelas y las empresas (o instituciones públicas) de manera que la educación fuera dual, (alternando tiempos de estudio en las aulas o centros de formación con tiempos de prácticas en las instituciones o empresas), sin embargo, debería partirse de la simulación de las

situaciones del trabajo en el aula o centro de formación (estudios de casos o simulacros que vayan acorde con la realidad laboral). Las actividades que se realicen en el sector productivo estarán sujetas a las condiciones que se establezcan en los convenios firmados al respecto, estableciéndose compromisos por ambas partes, para el desarrollo de la formación tanto de los estudiantes de tiempo completo, como de los mismos trabajadores de las empresas. Los horarios de los usuarios del sistema de competencias normalizadas, deben ser flexibles como ya se mencionó, y estarán definidos por los tiempos disponibles de los alumnos y de las instalaciones de los planteles y las instituciones o empresas.

Los cambios en los procedimientos y normas de acceso a herramientas, equipos, materiales de prácticas, sistemas de seguridad, supervisión, control, etc., por los alumnos que realicen actividades de aprendizaje en las instituciones o empresas, serán programados en coordinación con la institución educativa o centro de formación, tomando en cuenta los tiempos en que los usuarios ocuparán las instalaciones, con el objeto de garantizar plenamente la realización de sus prácticas, y en consecuencia su propio desarrollo profesional.

“La carencia de habilidades fundamentales como la lectura, la escritura y el ejercicio de las matemáticas dificultan todo proceso de educación posterior y minan la capacidad de las personas para enfrentar las diversas circunstancias de la vida. En tales condiciones, se torna prioritario que toda la población adquiera dichas destrezas esenciales, algunas de la cuales ciertamente pueden lograrse mediante procesos informales, mismos que la educación deberá reconocer y valorar para generar nuevos aprendizajes”.

El rezago educativo está íntimamente relacionado con a la pobreza extrema que genera un impacto que es decisivo sobre el acceso y el rendimiento escolar y que aunada a la insuficiente capacidad de servicios educativos de calidad, ha generado con el paso de los años que un amplio sector de la población adulta se haya quedado al margen de la instrucción (sobre todo la básica, cabe resaltar que también los aspectos económicos del país han tenido gran influencia en este factor como se ha visto con antelación).

Por su parte, quienes han permanecido al margen de la escuela por más tiempo y se han incorporado al mercado de trabajo, demandan una formación relacionada con su situación laboral o sus condiciones de vida (lo cuál en la actualidad ha generado profundas frustraciones en los jóvenes ya que la mayoría no

obtienen empleo, también probablemente podamos asociar algunos fenómenos con la evolución de las tecnologías sobre todo de la información¹¹⁰).

Algunas personas pierden por desuso la habilidad de leer y escribir; otras, que fueron alfabetizadas mediante la “memorización del código” (de manera sistémica únicamente con el fin de almacenar información sin ser reflexionada), saben leer mecánicamente, pero no comprenden ni reflexionan su lectura y se les dificulta expresar por escrito sus ideas¹¹¹.

Por otra parte, en el campo de la formación para el trabajo, los avances de la ciencia y la tecnología y la intensificación de los flujos comerciales están induciendo la reestructuración de los sistemas productivos en todo el mundo. Es un hecho que los centros de trabajo empiezan a transformarse.

Será cada vez más frecuente observar cómo las nuevas tecnologías se incorporan a los procesos productivos y la sobre especialización de actividades cede su paso a una organización laboral basada en la corresponsabilidad y la versatilidad de los trabajadores para desempeñar diversas funciones.

Los nuevos tiempos exigen del trabajador una formación que desarrolle habilidades para un desempeño autónomo y responsable en el lugar de trabajo, el gusto y la capacidad para aprender, la disciplina para el trabajo individual y en equipo, un espíritu emprendedor y la disposición para cambiar, innovar y contribuir al mejoramiento de la calidad de los procesos y productos.

Las instituciones dedicadas a la formación para el trabajo en nuestro país fueron creadas para capacitar en lo que hoy son consideradas formas tradicionales de organización productiva. Por ello, responden con dificultad a las necesidades que empiezan a surgir derivadas de la modernización del sector productivo. Cobra cada vez más importancia la vinculación de la formación laboral con este sector ya

¹¹⁰ **GALLART, María Antonia.** (Compiladora). “Formación, Pobreza y Exclusión”. OIT/CINTERFOR/RED Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, D.F., Mayo de 2000. Depto de Publicaciones CINTERFOR/OIT. Montevideo. En artículo: **“La Capacitación para Jóvenes en Situación de Pobreza: El Caso de México”**, de: **PIECK GACHICOA, Enrique** Investigador de la UIA. pp. 313-375.). Cfr. **GALLART, María Antonia y Claudia Jacinto.** Competencias Laborales: Tema clave en la articulación educación-trabajo. OEI, tomado del boletín de la RED LATINOAMERICANA DE EDUCACIÓN Y TRABAJO, CIID-CENEP, año 6 no- 2, publicado en diciembre de 1995 en Buenos Aires (Argentina). 6 páginas. [download el día 9.04.01] [citado el día.3.06.2001] Disponible en World Wide Web: <http://www.oei.org.com> página actualizada constantemente.

¹¹¹ **HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo.** “Paradigmas en Psicología de la Educación”. Ed. Paidós educador. México, D.F., 1998. 267. P.

que la velocidad de las transformaciones no es la misma en todas las ramas de la producción y los servicios ni, por lo tanto, en los diversos tipos de la capacitación.

Se carece también de mecanismos confiables para otorgar reconocimiento formal a los saberes y habilidades adquiridas en el ejercicio de una ocupación y en la práctica cotidiana. Esta situación representa un obstáculo para que las personas que nunca asistieron a la escuela o la abandonaron hace tiempo, pero han continuado su desarrollo personal o profesional, sigan aprendiendo y progresando de manera ordenada y sistemática. En general, está poco difundida en México la noción de que las capacidades laborales, las habilidades y destrezas deben estar en continua evolución y actualización (recientemente se han planteado alternativas para recuperar las experiencias laborales y titular – certificar- a sujetos que se rezagaron en el proceso).

Como se ha visto con antelación, a lo largo del tiempo el Estado ha seguido el propósito de llevar la educación al alcance de toda la población de nuestro país. Aunque se han logrado avances considerables en este sentido, las insuficiencias de muchos años han provocado un rezago educativo de magnitud considerable.

Ello obliga a unir esfuerzos y a convocar a la sociedad, cuyo potencial de apoyo puede ser enorme, para que participe articuladamente en la superación de este reto. Las autoridades de la federación, estados y municipios deben promover y encauzar la actividad de las comunidades escolares, las organizaciones sociales, los maestros, los investigadores y los especialistas en educación, así como a los grupos organizados que desarrollan actividades en este campo, para alcanzar el anhelo nacional de un México más y mejor educado¹¹².

Es importante reconocer, asimismo, que los contenidos educativos, incluyendo la alfabetización, transmiten valores, lo cual habrá de responder a lo previsto en el Artículo Tercero Constitucional y en la Ley General de Educación¹¹³.

¹¹² PND 2001-2006 pp. 23-79 Op. cit.

¹¹³ Op cit.

La existencia de sistemas de acreditación extremadamente rígidos ha constituido un factor de desestímulo a la educación de los adultos, lo cual se buscará corregir alentando el reconocimiento de las habilidades y saberes efectivos de las personas.

La SEP dará a conocer las condiciones para la certificación, de modo que se reconozcan tanto los conocimientos adquiridos empíricamente, como los correspondientes al grado de educación formal alcanzado. El ejercicio de esta atribución por parte de la Secretaría resulta de primera importancia para que los certificados tengan validez nacional y, por ello, alcancen más rápida y fácilmente entre la sociedad el reconocimiento que deben tener.

A fin de contribuir al abatimiento del rezago educativo de la población mayor de 15 años, se está dando un impulso significativo al desarrollo y uso de los medios de comunicación electrónica en diversos esquemas de educación a distancia. Mediante un conjunto de recursos e instrumentos como la televisión, la radio, el video, el audiocassette, los textos, las tutorías y la informática, el CD room, y los recursos multimedia, se ampliará la gama de opciones para la educación de los adultos (sobretudo en las llamadas nuevas tecnologías de la información¹¹⁴).

El contenido curricular tiene que adaptarse, sin disminuir el rigor académico indispensable, a las características y contextos de los adultos y deberá relacionar los conocimientos adquiridos por diversas vías con proyectos de vida de las personas, ya sean de carácter productivo o de bienestar social. De esta manera, será posible acreditar los conocimientos adquiridos por vías no formales o mediante programas de educación a distancia u otros medios¹¹⁵.

Los servicios de capacitación para el trabajo y de educación tecnológica deben adecuarse de manera que la formación profesional no sea un hecho que ocurre sólo durante un periodo en la vida de las personas, sino que pueda extenderse y adaptarse todo el tiempo, de conformidad con las necesidades, siempre en cambio, de cada individuo y Desarrollar mecanismos de reconocimiento de aprendizajes empíricos y competencia laboral

¹¹⁴ **Simposio latinoamericano y del caribe: "Las tecnologías de información en la sociedad. Uso e impacto presente y futuro.** Banco interamericano de desarrollo (BID), INEGI/UNESO [Download el 18.3.01 19:06:00:00] [Disponible en World Wide Web: <http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/simposio99/inicial.html>] Actualización continua)

¹¹⁵ Op cit

Todo lo anterior favorecerá el reconocimiento y aprecio social a la contribución de los trabajadores al bienestar general y puede motivar a actitudes más positivas hacia el estudio y el aprendizaje entre la población. En el ámbito productivo, las normas de competencia laboral deberán reflejarse en mayor productividad y estándares de calidad más elevados de los bienes y servicios de fabricación nacional.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El capitalismo tiene su fundamentación en las distintas relaciones de dominio sobre los diversos sectores productivos de la población. En el presente siglo han coexistido sistemas opuestos en diferentes partes del mundo que mostraban similar desarrollo de las fuerzas productivas, pero no idéntico. Aunque las transformaciones sociales siguen siendo dirigidas por grupos de poder, religiosos, ejército, burócratas, sectores productivos también, están en continuo movimiento dando giros y matices especiales al desarrollo de sus sociedades.

En este sentido, la mayoría de las naciones busca, a través de la educación y la formación, crear ciudadanos y no únicamente desarrollar trabajadores, es decir, revalorizar el Capital Humano. La idea central del nuevo modelo (EBNCL), es lograr una formación para el empleo que permita conciliar la eficiencia económica con la equidad social. Así, la formación se convierte en un instrumento de apoyo a la política educativa, social y económica, que puede en determinado momento de auge, ser capaz de hacerle frente a los retos de la globalización, la apertura de los mercados y, en general, el proceso de transformación mundial que hoy afecta a todos los países e individuos, conduciéndonos a una sociedad cognoscitiva o una economía de conocimientos más justa, por lo tanto más equitativa.

Existe hoy un extenso consenso, tanto a nivel político como de la sociedad, en el sentido de que es preciso a corto plazo reestructurar la oferta de educación y formación en términos suficientemente flexibles como para responder a la diversidad y mutabilidad de las demandas de calificación de los diferentes sectores. Nadie puede esperar hoy que el acervo

inicial de conocimientos constituidos en la juventud le baste para toda la vida, pues la rápida evolución del mundo exige una actualización permanente del saber, en un momento en que la educación básica en México de los jóvenes tiende a prolongarse.

La educación y la formación, efectivamente, están en mutación; en todos los ámbitos se observa una multiplicación de las posibilidades de aprendizaje que ofrece la sociedad fuera del ámbito escolar, y la noción de especialización en el sentido tradicional viene siendo reemplazada en muchos sectores modernos de actividad por la de competencia evolutiva y adaptabilidad

Cómo se analizó, es importante considerar el costo/eficacia de las opciones, por ejemplo estudios de tiempo parcial, enseñanza a distancia y programas modulares, que pueden enfocarse a las necesidades individuales con la combinación de aprender trabajando y trabajar aprendiendo. Se abordó incluso la utilización de recursos multimedia, ubicados específicamente y que contengan contenidos breves, y sobretodo significativos para el usuario

Como puede verse, se trata de un cambio básicamente cualitativo. Si antes alcanzaba con transmitir determinados conocimientos técnicos y ciertas habilidades manuales para que los individuos se incorporaran a un empleo que los estaba esperando, ahora es preciso entregar toda una gama de competencias que anteriormente no eran suficientemente enfatizadas: iniciativa, creatividad, capacidad de emprendimiento, pautas de relacionamiento y cooperación. Estas van acompañadas, además, por las nuevas competencias técnicas

requeridas que son relativamente menos específicas que en el pasado: idiomas, informática, razonamiento lógico, capacidad de análisis e interpretación de códigos diversos, etc.

Es importante recalcar que, dicha formación se presenta como una alternativa “flexible”, que aparentemente permitiría la rápida inserción y/o reacomodamiento de los sujetos en el aparato laboral (empresas, instituciones, fábricas, negocios, etcétera), y supuestamente, propiciaría un flujo positivo, tanto económico como laboral de los recursos humanos. En materia de definición de competencias, se observó que se están utilizando en diferentes instituciones técnicas británicas, canadienses, australianas, estadounidenses vinculadas con la educación y la economía.

Ante ello, en algunos países como México ya se ha comenzado a generar una nueva estructura de carácter sistémico en la educación y el ámbito laboral, que refleje esa necesaria articulación y estimule no sólo la coordinación de esfuerzos y propuestas sino que, a partir del reconocimiento de especificidades y fortalezas en las diferentes áreas del conocimiento científico, tecnológico y/o metodológico, también distribuya responsabilidades y recursos con el fin de atender y abordar la formación integral y la actualización constante de Capital Humano. En definitiva se trata de reflejar en lo organizacional el concepto de “integralidad” de objetivos, recursos y estrategias.

Resulta entonces prioritario para los intereses Estatales proporcionar medios para que las personas puedan autogestionar sus procesos de desarrollo laboral y profesional: encontrar un primer empleo, buscar uno nuevo, iniciar un emprendimiento empresarial, recalificarse a través de cursos, y formarse permanentemente: ocupado o desocupado, en su casa o en su

lugar de trabajo. En lo que parece un juego de palabras, a la par que se produce la extinción del "empleo para toda la vida", emerge el concepto de "formación a lo largo de toda la vida".

Al contrario de unas décadas atrás cuando la tendencia dominante era hacia la especialización, hoy parece cada vez más necesario contar con una serie de competencias básicas y generales, que sirven tanto para actuar en ambientes de trabajo con menor grado de control y más situaciones imprevistas que deben resolverse sobre la marcha, como para "navegar" en un mercado de empleo difícil y competitivo. La formación específica, que sigue siendo necesaria es, cada vez más, adquirida en el propio trabajo y las empresas prefieren tomarla a su cargo.

Se habla de que la "responsabilidad" por la formación comienza a ser compartida y se transforma necesariamente en un espacio de concertación y cooperación. Si las personas ya no se forman exclusivamente en los centros de estudio, sino que lo hacen además en sus casas y en sus trabajos, entonces la responsabilidad por la formación la comparten los gobiernos, las entidades de formación, los empresarios, los propios individuos -y las organizaciones en que participan y los representan, aunque cómo se analizó, con algunas desventajas para el trabajador-, específicamente a su capital humano.

En última instancia, esta iniciativa está concebida en la perspectiva de encontrar una alternativa más o menos válida para vincular las distintas modalidades de educación y capacitación con las demandas de empleo en el país. Se habla de que el reto es enfrentar la modernización de los sistemas de educación y capacitación para el trabajo, -no sólo para

que respondan a las exigencias de adaptación a las nuevas condiciones de la economía y la tecnología-, sino para atender la necesidad de poner a la educación y la formación al alcance de todos los sectores de la población, con contenidos adecuados y pertinentes y con la calidad requerida por el mercado laboral.

Comienzan a desaparecer las barreras entre lo manual y lo no manual, entre el pensamiento y la ejecución, entre el saber técnico y el académico-científico y cada vez es más notorio que el conocimiento resulta de la combinación equilibrada de aptitudes sociales, saberes fundamentales y dominio de las más innovadoras tecnologías.

Si desde la escuela primaria es posible aportar al dominio de los códigos básicos de la modernidad, sería fundamental establecer un continuo monitoreo del proceso de enseñanza-aprendizaje que se inicia en la niñez y se sostiene a lo largo de toda la vida.

Para ello cada vez se torna más imprescindible articular y distribuir responsabilidades entre la educación básica, la formación profesional y la educación superior de la misma manera que aprovechar e integrar los ámbitos nacionales con los provinciales y/o locales, compartir el financiamiento entre el sector público y el privado, combinar estrategias de formación inicial y masiva con acciones remediales o coyunturales así como apelar a la formación escolarizada pero también a metodologías de enseñanza no convencionales (educación a distancia, enseñanza interactiva, recursos multimedia, etc.).

Sin embargo la educación es sólo un aspecto del Capital Humano. Cualquier estrategia de inversión necesita también reconocer los beneficios vitalicios que proporciona la

adquisición de conocimientos y capacidades, por ejemplo mediante la capacitación en el trabajo. La participación en esta actividad ha tendido a concentrarse en torno a quienes ya han alcanzado un grado de escolaridad. Los gobiernos pueden desempeñar un papel importante en cuanto a fomentar la capacitación en el trabajo de muchos grupos, pero es necesario que lo hagan con la participación de los empleadores y de los individuos.

Es difícil comprender como es que las necesidades y demandas originadas en los procesos de trabajo y la lógica del pensamiento del ámbito empresarial se fusionan en el ideal educativo de principio de siglo. En éste sentido, en el discurso actual la educación deja de ser un asunto de justicia social para convertirse en un tema de la economía política, en donde la educación, (conocimiento o sociedad del conocimiento), se convierte en un factor fundamental para el desarrollo de los países.

Para México, este ideal está muy alejado de la realidad económica, política, cultural y social que vive. Como se señaló, se carece de tecnología propia, existe un alto índice de analfabetismo y, en general, la calidad de vida se ha devaluado bastante en el marco de las políticas neoliberales del estado mexicano, aunado a los efectos negativos de la globalización, que fueron abordados a lo largo del trabajo particularmente.

No se deja de reconocer que es necesario ampliar la formación de los ciudadanos y que la escuela no debe enfocarse a la enseñanza de valores “enciclopédicos” (memorísticos), en ésta intencionalidad de cambio no es posible cuadrarse sólo a una educación de corte pragmático, que inculque a los educandos un conjunto de valores y normas acordes con los retos de la competitividad, en donde el ideal de hombre es el del analista simbólico,

sometido a procesos de capacitación y reciclaje continuo. La educación en este sentido debe servir para convertir a los individuos no en medios para el desarrollo (soluciones) sino en la razón de éste; asimismo, no ha podido superarse la visión “reduccionista” para algunos teóricos y críticos, de que el fin último sería el de proveer recursos para la economía, o es decir, para el sistema económico de mercado en la actualidad, prueba de ello fueron las constantes contradicciones o “golpes bajos” a la Teoría de Schultz –sobre todo en el aspecto laboral del trabajador-, debido como ya se mencionó a las políticas económicas globales.

Viene a colación mencionar, que la educación técnica y tecnológica en México ha tenido una trayectoria relevante en los proyectos de industrialización del país, y no se ha reducido sólo a procesos de capacitación, ha implicado una formación profesional dirigida también a la apropiación de una cultura y al servicio del pueblo; debido a ello, se hace necesario resaltar el corte que se percibe al tener sólo como parámetro las demandas actuales del sector productivo para el crecimiento económico del país y no las cuestiones de carácter meramente social que aporta la educación de las personas a los procesos de cambio.

Cómo se analizó, estamos ante un cambio social fundamental que implica la transición a la “Sociedad del Conocimiento”; esto quiere decir que cada vez más en la economía y en la sociedad se valoran más aquellas empresas u organizaciones que generan conocimiento, lo conservan y lo traducen en acciones de valor agregado, lo que viene a mejorar las condiciones de su operación y sobrevivencia en el futuro.

Definir en este sentido a las nuevas sociedades que emergerán de la llamada “Sociedad del Conocimiento”, es tarea pendiente para los investigadores sociales, pues tanto las unidades domésticas, tanto familias nucleares como familias extendidas, hasta la World Wide Web (una de las redes de Internet), comparten características comunes y poseen particularidades exclusivas que nos hacen pensar en ellas como “Sociedades”.

Sin embargo, los efectos que la globalización produce en México están todavía en etapa de identificación-conceptualización; no obstante, en el momento actual dichos efectos dependen más de lo que los países involucrados en el proceso hagan o dejen de hacer, que de lo que genere en sí mismo el proceso de globalización. Esto quiere decir que hay se transita hacia un modelo de competitividad que pone el énfasis en el desarrollo de - conocimiento, capital intelectual y tecnología-, y sustituye la visión tradicional de las ventajas comparativas naturales.

La incertidumbre económica que lamentablemente se da en México y el resto de los países latinoamericanos, provoca inestabilidad en las empresas, y que no se comprometan con proyectos de largo plazo. Esto genera también pérdidas para los trabajadores, que ven reducido el poder de compra de sus ingresos y, en muchos casos, el cierre de sus fuentes de trabajo. Ello propicia no sólo desempleo, sino también situaciones de subempleo, precariedad de las ocupaciones y condiciones atípicas de empleo, como el trabajo temporal, entre otras formas de contratación.

En consecuencia, el desempleo, la calidad del empleo y el empobrecimiento de amplios grupos sociales constituyen los mayores problemas de las economías al entrar en éste Siglo

XXI. Hoy, los tres sectores de la economía –agricultura, industria y servicios- experimentan cambios tecnológicos y procesos de reestructuración que los llevan a prescindir de puestos de trabajo. La globalización hace de éste un fenómeno mundial.

Sin embargo, México y los países del resto de América Latina y el Caribe, a pesar de los indudables esfuerzos que realizan para incorporarse a la era de la información y el conocimiento, entran al juego con mayores dificultades y rezago económico y educativo que superar. En este sentido, el riesgo es que ante las dificultades para tener acceso a las nuevas tecnologías, se acentúe la desigualdad no sólo al interior de nuestros países, sino también respecto a las naciones con mayor desarrollo económico y social, y que la modernización, en lugar de representar una oportunidad para mejorar el nivel de vida de los latinoamericanos, se convierta en un factor ocasionador de marginación y pobreza y, por ende, de tensiones sociales.

Acercándonos a una conclusión, ante una sociedad que tiende a privilegiar el conocimiento y las capacidades intelectuales entre los trabajadores de todos los niveles, el mercado laboral demanda profesionales y trabajadores altamente competitivos. Actualmente, se requiere a las personas capacidad para resolver problemas y tomar iniciativas, trabajar en equipo, manejar lenguajes tecnológicos y conocimiento de información, capacidad de comunicación y de relaciones interpersonales, así como habilidades para enfrentar situaciones imprevistas, entre otras competencias indispensables no sólo para el desempeño laboral, sino también para la vida cotidiana.

Por ello, muchas empresas e instituciones empiezan a valorar cada vez más al individuo creativo, a la persona que es capaz de adaptarse a los cambios tecnológicos y a las nuevas formas de organización del trabajo, o incluso, a cambios de ocupación y, por lo mismo, al que es capaz de aprender continuamente durante toda su vida.

Fue común para algunas teorías económicas sostener que la sola acumulación de capital traería consigo el desarrollo económico, descuidando el bienestar y la calidad de vida de los individuos (Estado de Bienestar). Sin embargo, han empezado a surgir posiciones que otorgan mayor importancia al Capital Humano. En éste sentido, los modelos de crecimiento económico que sugerían la acumulación de capital en términos físicos, descuidando la formación de los recursos humanos parecen haber pasado de moda.

Como puede verse, la importancia de la formación no ha variado, lo que ha evolucionado es la visión de la propia administración del recurso humano. Esto se hace patente al visualizar que el hombre sólo puede ser apto de acuerdo a su capacidad natural sin considerar que puede desarrollar nuevas habilidades, destrezas y actitudes, lo cual ya comienza a transformarse y hacerse patente en el ámbito educativo.

El énfasis en el Capital Humano con el desarrollo de aptitudes y capacidad productiva debe, por tanto, visualizarse en dos planos: como instrumento que permita incrementar la productividad y por ende el crecimiento económico (papel indirecto), y cómo un fin para lograr la libertad, bienestar y mejora de la calidad de vida de los individuos.

La inversión en educación puede tener beneficios sociales y económicos al permitir que se desarrolle en mayor medida el cúmulo de conocimientos y capacidades a que nos referimos como “Capital Humano”. Hay sólidas indicaciones de los beneficios directos que dicha inversión puede aportar al individuo y existe evidencia cada vez más sólida de los efectos externos positivos que tiene sobre los empleadores, las comunidades y las sociedades en su conjunto.

Pero es necesario que en México se comprenda mejor la efectividad relativa de la inversión en la formación de Capital Humano en diferentes instituciones y en diferentes momentos de la vida. La inversión no puede limitarse únicamente al período inicial de la educación y la capacitación esporádica, en parte porque así sólo cambiará demasiado gradualmente el perfil de capacidades de la fuerza de trabajo en su conjunto y también porque los individuos necesitan adquirir continuamente conocimientos y habilidades para adaptarse a los cambiantes requisitos.

Hasta ahora la atención se ha concentrado en los conocimientos y habilidades adquiridos a lo largo del período de escolaridad inicial y durante la educación media o terciaria de los jóvenes. Son importantes los conocimientos adquiridos a temprana edad: los jóvenes que terminen la educación secundaria y universitaria tendrán mayor oportunidad de mostrar mejores niveles de capacidad de lectura, de obtención de empleo y de mejores ingresos.

En conclusión, observamos que México se encuentra en una etapa de transición, en un proceso en el que algunas industrias, empresas, instituciones y sectores se han modernizado, otros apenas empiezan a cambiar y muchos más están atrasados, que sólo

sobreviven. Debido a ello, en diversos estudios se ha concluido, ante las evidencias empíricas (estudios de caso y proyectos piloto), que los países de América latina están inmersos en un proceso de modernización incipiente, todavía lejos del que han alcanzado otras regiones, entre otras causas, por las dificultades para atraer inversión, la ausencia de estrategias sistemáticas de innovación, desfases entre la formación de recursos humanos y los requerimientos de los centros de trabajo y la limitada participación social en la definición de las orientaciones de la reestructuración productiva. Experiencias aisladas, pero significativas, muestran la insatisfacción de los empleadores ante la efectividad de trabajadores técnicamente competentes, pero incapaces de trabajar equipo o de comunicarse fácilmente. ¿Quedará entonces para el sector educativo y el industrial el reto de enseñarlos y evaluarlos para el mercado laboral del nuevo milenio?

Dentro de las teorías de desarrollo, se llegó a un enfoque rígido sobre el papel del Estado y el mercado, sin tomar en cuenta que pueden existir políticas públicas pragmáticas que buscan ampliar la cobertura social de distintas maneras, tomando en cuenta que el papel de la educación puede contribuir al cambio social. Lo cual beneficia enormemente a los grupos que tienen y ostentan el poder.

De tal manera que, con mucha probabilidad el planteamiento de EBNCL, actualmente corre el riesgo de no ser más que un botón activador de economía sin dar beneficios sociales, sino por el contrario, seguir condicionando al país y a sus habitantes y riquezas naturales, a los intereses políticos y económicos de terceros, generando brechas grandísimas entre las clases (si es que aún podemos hablar de la existencia de clases y subclases), y por tanto en el equilibrio social y económico del país.

ANEXO I
GLOSARIO DE ABREVIATURAS

APF Administración Pública Federal
BID Banco Interamericano de Desarrollo
BM Banco Mundial
CAPFCE Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas
CBTA Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario
CBTF Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal
CBTIS Centros de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios
CEBA Centros de Educación Básica para Adultos
CECYT Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos
CECYT Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos
CEDEX Centros de educación Extraescolar
CET Centros de Estudios Tecnológicos
CETA Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios
CETE Centro de Educación y Capacitación para el Empleado
CETI Centro de Enseñanza Técnica Industrial
CETIS Centros de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios
CETMAR Centros de Estudios Tecnológicos del Mar
CIMO Calidad Integral y Modernización
CINVESTAV Centro de Investigación y Estudios Avanzados
CNCCL Consejo de Normalización y Certificación e la Competencia Laboral
CNTE Consejo Nacional Técnico de la Educación.
COEPES Comisiones Estatales de Planeación de la Educación Superior
CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONAEVA Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior
CONAFE Comisión Nacional de Fomento Educativo
CONALEP Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
CONALTE Consejo Nacional Técnico de la Educación.
CONOCER Consejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral
CONPPEMS Coordinación Nacional para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior.
CREFAL Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe
DACUM Designing a Curriculum
EBNCL Educación Basada en Normas de Competencia laboral
FMI Fondo Monetario Internacional
IFP Instituciones de Formación Profesional.
ILCE Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa.
INEA Instituto Nacional de Educación para Adultos.
INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
IPN del Instituto Politécnico Nacional.
IPN Instituto Politécnico Nacional.
IT Institutos Tecnológicos.
LGE Ley General de Educación.

NCVQ Consejo Nacional para las Calificaciones Vocacionales
NTCL Normas Técnicas de Competencia Laboral
OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OEA Organización de los Estados Americanos.
OEI Sistemas Educativos Nacionales - México 2
OEI Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
OIE Consejo de Oficina Internacional de Educación.
OIT Organización Internacional del Trabajo
ONU Organización de las Naciones Unidas
ORELAC Oficina Regional de educación para América Latina y el Caribe
PDE Programa de Desarrollo Educativo
PEA Población Económicamente Activa.
PIB Producto Interno Bruto.
PMETYC Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación
PNE Plan Nacional de Educación.
PREALC Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe.
PROBECAT Programas de Becas de Capacitación para Desempleados
PROMAP programa de Modernización de la Administración Pública Federal
SEIT-SEP Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica de la SEP.
SEP Secretaría de Educación Pública.
SNC Sistema Nacional de Calificaciones
SNCCL Sistema Nacional de Certificación de Competencia Laboral
SNTE Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.
TLCAN Tratado de Libre Comercio con América del Norte
UNEVOC Proyecto Internacional sobre Enseñanza Técnica y Profesional
UNITEC Universidad Tecnológica
UNAM Universidad Nacional Autónoma de México
UPN Universidad Pedagógica Nacional

ANEXO II
TABLAS Y CUADROS COMPARATIVOS
CUADRO I

"COMPARACIÓN DE PARADIGMAS EDUCATIVOS"		
EL PARADIGMA DE LA ENSEÑANZA	MISION Y PROPÓSITOS	EL PARADIGMA DEL APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> * Proporcionar/Transmitir Instrucción * Transferir conocimientos del personal académico a los estudiantes * Impartir cursos y programas * Mejorar la calidad de la enseñanza * Dar acceso a un estudiantado diverso 		<ul style="list-style-type: none"> * Producir Aprendizaje * Fomentar en los estudiantes el descubrimiento y construcción del conocimiento * Crear entornos de aprendizaje de gran poder * Mejorar la calidad del aprendizaje * Hacer posible el éxito para estudiantes muy diversos
CRITERIOS DE ÉXITO		
<ul style="list-style-type: none"> * Insumos, recursos * Calidad del nivel de los estudiantes de primer ingreso * Desarrollo y expansión del curriculum * Cantidad y calidad de los recursos * Crecimiento de la matrícula y de los subsidios * Calidad del personal académico y de la enseñanza 		<ul style="list-style-type: none"> * Productos de aprendizaje y éxito estudiantil * Calidad de los estudiantes que egresan * Desarrollo y expansión de tecnologías de aprendizaje * Cantidad y calidad de los resultados * Crecimiento y eficiencia del aprendizaje agregado * Calidad de los estudiantes y del aprendizaje
ESTRUCTURAS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> * Atomística: las partes anteceden al todo * El tiempo se considera constante y el aprendizaje variable * Clases de 50 minutos, cursos de tres unidades * Todas las clases se inician y terminan al mismo tiempo * Un maestro, un salón de clases * Disciplinas y departamentos independientes * Cobertura del programa * Evaluación al final del curso * Calificaciones otorgadas por el maestro que impartió el curso * Evaluación privada * El grado equivale a hrs.-crédito acumuladas 		<ul style="list-style-type: none"> * Visión holística: el todo antecede a las partes * El aprendizaje se considera constante y el tiempo variable * Entornos de aprendizaje * El entorno está listo cuando el estudiante lo está * Cualquier experiencia de aprendizaje que funcione * Colaboración interdisciplinaria e interdepartamental * Resultados específicos de aprendizaje * Evaluaciones antes, durante y después del curso * Evaluaciones externas del aprendizaje * Evaluación pública * El grado equivale al conocimiento y las habilidades demostrados
TEORÍA DEL APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> * El conocimiento existe "afuera" * El conocimiento se presenta en trozos" que los profesores suministran * El aprendizaje es acumulativo y lineal * Se ajusta a la metáfora de "almacén de conocimientos" * El aprendizaje se centra en el maestro y depende de él * Se requieren maestros "en vivo" y estudiantes "en vivo" * El grupo y el aprendizaje son competitivos e individualistas * El talento y la habilidad son escasos 		<ul style="list-style-type: none"> * El conocimiento existe en la mente de las personas y se conforma de acuerdo con las experiencias individuales * El conocimiento se construye, se crea, se "consigue" * El aprendizaje es un entrenamiento de marcos de referencia interactivos * El aprendizaje se ajusta a la metáfora de cómo se aprende a andar en bicicleta * El aprendizaje se centra en los estudiantes y depende de éstos * Se requieren estudiantes "activos", pero no maestros "en vivo" * El aprendizaje y sus entornos son cooperativos y apoyadores * El talento y la habilidad abundan
PRODUCTIVIDAD Y FINANCIAMIENTO		
<ul style="list-style-type: none"> * Definición de productividad: costo por hr. de instrucción por estudiante * Financiamiento por hrs. de instrucción 		<ul style="list-style-type: none"> * Definición de productividad: costo por unidad de aprendizaje por estudiante * Financiamiento por resultados de aprendizaje
NATURALEZA DE LOS PAPELES QUE SE DESEMPEÑAN		
<ul style="list-style-type: none"> * Los académicos son esencialmente conferencistas * La planta académica y los estudiantes actúan independiente y aisladamente * Los profesores clasifican y seleccionan a los estudiantes * El personal sirve/apoia a la planta académica y al proceso de la institución * Cualquier experto en su campo puede enseñar * Autoridad en línea jerárquica: actores independientes 		<ul style="list-style-type: none"> * Los académicos esencialmente diseñan ámbitos y métodos de aprendizaje * La planta académica, los estudiantes y otros miembros del personal trabajan en equipo * Los profesores desarrollan la competencia y el talento de cada estudiante * Todo el personal se considera como educadores que producen el aprendizaje y el éxito de los estudiantes * Fortalecer el aprendizaje es retante y complejo * Gobierno compartido; trabajo en equipo
<p>FUENTE: Elaboración propia basada en: HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. "Paradigmas en Psicología de la Educación". Ed. Paidós Educador. México, D.F., 1998. 267.p.</p>		

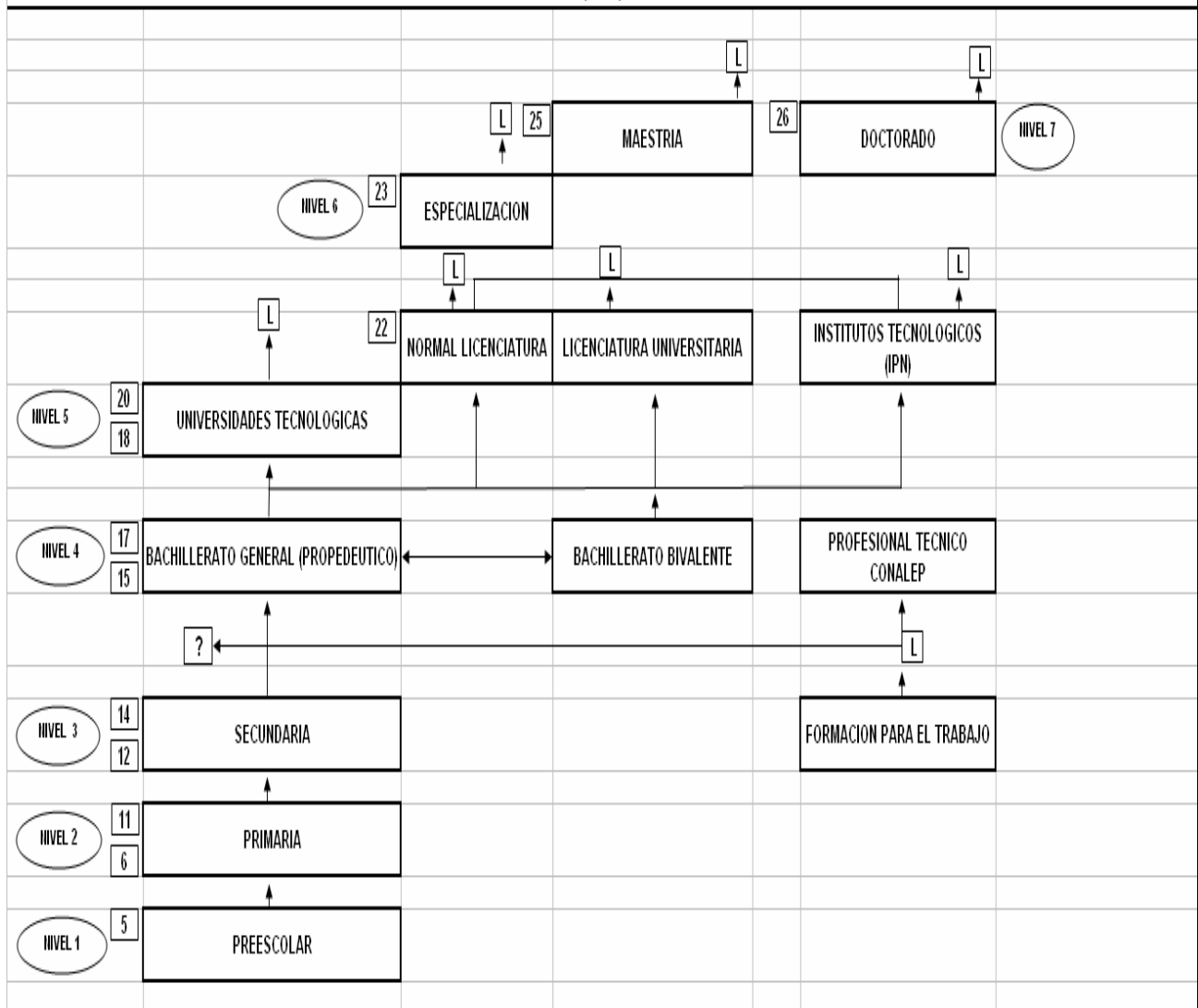
CUADRO II

"ESTRUCTURA NIVEL MEDIO SUPERIOR"

"ESTRUCTURA NIVEL MEDIO SUPERIOR"			
ESTRUCTURA NIVEL MEDIO SUPERIOR	FORMACION ACADEMICA	BACHILLERATO PROPEDEUTICO*	COLEGIOS DE BACHILLERES (CB) ESCUELAS PREPERATORIAS (EP) COLEGIOS DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (CCH) BACHILLERATOS INCORPORADOS (TAMBIEN DENOMINADAS *PREPARATORIAS PATITO)
		EDUCACION TECNICA PROFESIONAL (VOCACIONAL TERMINAL)**	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA (CONALEP) INSTITUTOS DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO DEL ESTADO (icate) COLEGIOS DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS DEL ESTADO (CECyTE) CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS (CBTIS) ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA (ESEO)
		BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE. (PROPEDEUTICO Y O TERMINAL)***	CENTROS DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS (CETIS) CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CETI) CENTRO DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS (CECyT) CENTROS DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS (CET) COLEGIOS DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS Y TECNOLOGICOS DEL ESTADO (CECyTE) CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS DEL MAR (Cetmar) CENTROS DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS EN AGUAS CONTINENTALES (CETAC) CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGRIPECUARIO (CBTA) CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO FORESTAL (CBTF)
* INTRODUCE AL SUJETO A ELEMNTOS COGNITIVOS QUE MANEJARA A LO LARGO DE TODA LA VIDA COMO HERRAMIENTAS PARA EL TRABAJO, OPERACIONES ARITMETICAS VARIAS, HABILIDADES BASICAS PARA LA REDACCION DE DOCUMENTOS, HABILIDADES BASICAS PARA LA INVESTIGACION DOCUMENTAL, ENTRE OTRAS. ADEMAS DE TENER ACCESO CASI DIRECTO A LA EDUCACION SUPERIOR AL CONCLUIR SUS ESTUDIOS.		FUENTE. Elaboración propia basada en. ARCE CERVANTES, Venancio. "El Proceso de la Reestructuración Académica del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (1995-2000)". Tesis profesional. Universidad Pedagógica Nacional UPN. México. 2000. y En. ARGUELLES, Antonio, GOMEZ, Jose Antonio. Hacia la Reingeniería Educativa. el Caso CONALEP INAP CONALEP. Editorial Limusa Noriega México, D.F. 1999.	
** A EXCEPCION DEL CASO CONALEP Y SU REESTRUCTURACION ADMINISTRATIVO ACADEMICA, EL TERMINO VOCACIONAL TERMINAL, IMPLICA QUE EL SUJETO YA NO TIENE LA OPORTUNIDAD DE CONTINUAR ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR DEBIDO AL ENFOQUE TECNICO DE ESTE SISTEMA.			
*** LA BIVALENCIA DE ESTE SISTEMA, IMPLICA QUE EL SUJETO PUEDE OPTAR POR ADAPTARSE INMEDIATAMENTE AL APARATO LABORAL AL CONCLUIR SUS ESTUDIOS DE CARACTER TECNICO, O ASPIRAR A CONCURSAR EN EL NIVEL SUPERIOR.			

CUADRO III

"ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO" (SEM)



L = Mercado Laboral, también indica que hay una vinculación con el mercado y los planes de estudio que la institución de carácter técnico ofrece (es el caso de algunas secundarias mixtas y técnicas, CONALEP, Cetys, CEBETIS, entre otras).

? = Al finalizar el Bachillerato General (Propedéutico), el sujeto podría optar por seguirse formando o adaptarse al aparato laboral. Esto representa una problemática aún sin resolver del SEM ya que miles de jóvenes desiertan de la educación escolarizada y formal, para adaptarse muchas veces a un aparato laboral inestable (cóm los subempleos) e incluso muchas de las veces "informal", abandonando toda posibilidad de continuar estudios superiores.

#5 = Indica el número de años que el sujeto estará formándose en cualquier institución educativa, ya sea general o de carácter técnico.

NIVEL = Son los niveles educativos con base en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), versión 1997.

FUENTE: Elaboración propia basada en: "ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO" Disponible en <http://www.sep.gob.mx>. 1 disquette o CD que contiene: Un archivo convertible: RTF/xls* o similares/PDF/HTML/ Otros requisitos del sistema: IBM PC o compatible; MPC Standard CD-ROM drive; DOS 3:30 o superior; 490kb, memoria RAM; extensiones de MS-DOS 2.1 o superiores (Versiones XP/NT/Macintosh y otros previa verificación) [Monográfico] En línea [Download el día 25.04.2002. 2.40./pm] Disponible en World Wide Web: <http://www.sep.gob.mx/wb/incluyeeeimprime.jsp?sección=107/html> Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp 2 de 3".

CUADRO IV

TABLA DE COMPARACIONES ENTRE LA EDUCACIÓN TRADICIONAL Y LA EBNCL		
PROCESOS	EDUCACIÓN TRADICIONAL	EBNCL
ADMISIONES DE LOS ALUMNOS A LAS INSTITUCIONES	*Una vez al año	*En cualquier momento durante el año
REINSCRIPCIONES	*Una o dos veces al año	*Cada vez que al alumno inicie un nuevo módulo
HORARIOS	*Fechas fijas de inicio para todos los estudiantes *Horarios rígidos mantenidos durante el semestre. <i>*Horarios establecidos por la escuela</i>	*Horarios flexibles basados en la disponibilidad de los profesores, de las instalaciones y del equipo
CONTENIDOS DEL PROGRAMA	*Enfocado principalmente a la adquisición de conocimientos académicos (científicos y tecnológicos)	*Dirigidos al dominio competencias formativas y requeridas por el mercado de trabajo
METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA	*Centrada en el Profesor *En su mayoría, expositivo a grandes grupos de estudiantes <i>*Los estudiantes toman nota de lo escrito en el pizarrón por el profesor</i> *En grandes grupos solamente algunos de los estudiantes demuestran sus habilidades prácticas	*Enfocada al estudiante *El profesor sirve como un medio para clarificar dudas, demostración de habilidades y proporcionar materiales de aprendizaje *Materiales instruccionales de alta calidad proveen las bases para el aprendizaje de los alumnos *Los estudiantes reciben asistencia del profesor, en forma individual o en grupos pequeños cuando ésta es requerida
METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE	*Pasiva, atendiendo a las exposiciones en el aula o a las demostraciones en el laboratorio o taller, por parte del profesor. *Estudio asistemático dependiendo de las tareas extraescolares asignadas o de los períodos de exámenes	*Activa, responsabilizándose de la consulta de información *Comprometida al logro de avances mínimos pre-establecidos con el profesor *Desarrollo individualizado de habilidades mínimas cuyos criterios están establecidos en el programa
EVALUACIÓN	*Normativa, de acuerdo a los promedios obtenidos por el grupo <i>*El alumno demuestra al profesor sus conocimientos principalmente, normalmente por medio de pruebas objetivas escritas o de ensayo</i> *Sin considerar el resultado, el profesor continúa con los siguientes tópicos del programa	*Objetiva *Basada en criterios (estándares) *Se pone mayor énfasis en la demostración de las competencias adquiridas, apoyada con exámenes escritos *Los estudiantes deben probar el ser competentes en cada módulo, antes de proceder con el siguiente
CERTIFICACIÓN	*Expedida hasta el final del programa educativo completo	*Expedida al completar todos los requerimientos especificados para cada una de las competencias establecidas en el programa educativo

FUENTE: Elaboración propia, basada en Instituto Politécnico Nacional (IPN), Secretaría Académica. DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO. CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "WILFRIDO MASSIEU". Diplomado. "Desarrollo Curricular Basado En Normas de Competencia Laboral". Plan de Estudios. México 1999. y En: "La Educación Basada en Normas de Competencia Laboral. Realidad en el Instituto Politécnico Nacional". Ing. José García García. Lic. Jorge Montemayor Romero Lic. Ana Emilia López Rayón Parra. Hemeroteca Virtual ANUIES [download 10.03.01 14:35PM] disponible en: http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/academia/18/sec_5.htm Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior <http://www.anui.es.mx> 30 de mayo de 1997. Actualización continua.

ANEXO III

GLOSARIO DE COMPETENCIAS LABORALES

ACREDITACIÓN DE CENTRO DE EVALUACIÓN

Proceso por medio del cual una persona física o una organización pública o privada es autorizada por un Organismo Certificador para realizar, a su nombre y por designación, las actividades de evaluación de competencia laboral de conformidad con las Normas Técnicas de Competencia Laboral establecidas y se le indica que ha obtenido la adecuada confianza por considerarse competente para desempeñar dichas actividades.

ACREDITACIÓN DE UN ORGANISMO CERTIFICADOR

Proceso por medio del cual un organismo de tercera parte es autorizado por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral para realizar actos de evaluación y certificación de competencia laboral, de acuerdo con las Reglas Generales de los Sistemas Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral y se le indica que ha obtenido la adecuada confianza por considerarse competente para desempeñar dichas actividades.

ANÁLISIS FUNCIONAL

Es el método que destaca las relaciones entre las funciones y actividades que constituyen una función productiva. Consiste en aplicar un enfoque que va de lo general a lo particular para identificar las relaciones que se van generando entre el propósito principal y las funciones que se derivan de éste.

APTITUD

Característica biológica o aprendida que permite a una persona hacer algo mental o físico.

ÁREA DE COMPETENCIA LABORAL

Sector de actividad productiva delimitado por un mismo género o naturaleza de trabajo, es decir, por el conjunto de funciones productivas con objetivos y propósitos concatenados y análogos para la producción de bienes o servicios de similar especie.

ÁREA OCUPACIONAL

Agrupación de funciones laborales relacionadas. El área ocupacional puede identificarse, en principio, con el primer nivel de desglose de una subárea de competencia.

CALIFICACIÓN PARA EL TRABAJO

Conjunto de habilidades para desarrollar en su totalidad una función productiva.

CALIFICACIÓN

Sinónimo de Norma Técnica de Competencia Laboral.

CAMPO DE APLICACIÓN

Parte constitutiva de una Norma Técnica de Competencia Laboral que describe el conjunto de circunstancias laborales posibles en las que una persona debe ser capaz de demostrar dominio sobre el elemento de competencia.

CANDIDATO O SOLICITANTE A LA CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL

Persona que solicita de un Organismo Certificador acreditado, un certificado de competencia laboral de conformidad con una Norma Técnica de Competencia Laboral establecida, para lo cual está dispuesta a demostrar, mediante un proceso de evaluación, que es competente para el desempeño de la función laboral que describe dicha Norma.

CAPACITACIÓN BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL (CBNCL)

Modelo de capacitación que tiene como propósito central formar individuos con conocimientos, habilidades y destrezas relevantes y pertinentes al desempeño laboral, sustentado en procedimientos de enseñanza y evaluación, orientados a la obtención de resultados observables del desempeño.

COMPETENCIA LABORAL

Es la capacidad de una persona para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos de trabajo con base en los resultados de calidad esperados por el sector productivo.

COMPETENTE

Persona que posee un repertorio de habilidades, conocimientos y destrezas, y la capacidad para aplicarlos en una variedad de contextos y organizaciones laborales.

CONFIABILIDAD

Se refiere a la consistencia de los resultados de las evaluaciones, cuando éstas se aplican a las mismas personas en condiciones similares, utilizando los mismos criterios de valoración.

CONOCIMIENTO

Es el componente cognitivo que sustenta una competencia laboral y que se expresa en el saber como ejecutar una actividad productiva. Incluye el conjunto de teorías, principios y datos asociados al desempeño de la competencia laboral de que se trate.

CONSENSO

Consentimiento unánime. El de todas las personas que componen un grupo.

CONTROL DE CALIDAD

Es un proceso de monitoreo y control que asegura que la evaluación, acreditación y certificación se están llevando de acuerdo a los criterios especificados para los propósitos de la certificación, minimizando así decisiones equivocadas.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

Parte constitutiva de una Norma Técnica de Competencia Laboral que se refiere al conjunto de atributos que deberán presentar tanto los resultados obtenidos, como el desempeño mismo de un elemento de competencia, es decir, el cómo y el qué se espera del desempeño. Los criterios de desempeño se asocian a los elementos de competencia.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Son las funciones básicas que debe ser capaz de hacer una persona para desempeñar un trabajo. Es la parte constitutiva de una Unidad de Competencia describe lo que una sola persona realiza en el marco de una función productiva.

FUNCIÓN PRODUCTIVA (O FUNCIÓN LABORAL)

Es el conjunto de actividades que se realizan para la generación de un bien o servicio.

NORMA DE COMPETENCIA LABORAL DE ASOCIACIÓN

Norma desarrollada por un grupo de empresas para su aplicación en el mismo grupo.

NORMA DE COMPETENCIA LABORAL DE EMPRESA

Es aquella Norma desarrollada por y para una sola empresa.

NORMA INTERNACIONAL

Norma adoptada por una organización internacional con actividades normativas y/o de normalización y accesible al público.

NORMA REGIONAL

Norma adoptada por una organización regional con actividades normativas y/o de normalización y accesible al público.

NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Normas Técnica de Competencia Laboral que adopta una institución educativa en forma transitoria como base para el desarrollo de sus programas y para fines de validación del proceso de capacitación basado en Normas de Competencia Laboral.

NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL NACIONAL

Norma Técnica de Competencia Laboral Nacional aprobada por el CONOCER.

NORMA

Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido que establece, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para ciertas actividades o sus resultados con el objeto de obtener un grado óptimo de orden en un contexto dado.

OBJETIVIDAD

Relación lógica entre el contenido de una evaluación y la administración, calificación e interpretación de sus resultados. Todo lo cual debe ser independiente del juicio subjetivo de quien las elabora y las aplica.

OCUPACIÓN

Área laboral referida a un grupo común de competencias Área definida de competencia, relevante en el desempeño de diversos puestos de trabajo en diferentes compañías, diferentes sitios e incluso en diferentes industrias.

PROCESO

Conjunto de actividades relativas a la producción, obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, ensamblado, transporte, distribución, almacenamiento, y expendio o suministro al público de productos y servicios.

PUESTO DE TRABAJO

Conjunto de funciones desempeñadas por un individuo en el lugar de trabajo.

RASTREO

Acción que permite reencontrar o reconstruir la historia, la aplicación o la localización de un elemento o de una actividad, de elementos o actividades similares.

REGISTRO

Control administrativo para identificar candidatos y hacer su seguimiento.

SUBÁREA DE COMPETENCIA LABORAL

Cada una de las partes en las que se divide un área de competencia laboral, caracterizada por un conjunto de funciones productivas con objetivos y propósitos concatenados o similares para la producción de bienes o servicios de una misma especie.

SUPERVISIÓN

Mecanismo del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral de los Organismos Certificadores y Centros de Evaluación Acreditados, mediante el cual se revisa la consistencia de los procesos y juicios evaluatorios y de certificación.

TODAVÍA NO COMPETENTE

Individuo que al momento de la evaluación no cuenta aún con el dominio integral de las unidades y elementos que conforman y especifican una competencia laboral.

TRANSFERIBILIDAD

Propiedad de las capacidades y de los conocimientos que permite al individuo la posibilidad de aplicarlos a ocupaciones o entornos técnicos diferentes.

UNIDAD DE COMPETENCIA

Función integrada por una serie de elementos de competencia y criterios de desempeño asociados, los cuales forman una actividad que puede ser aprendida, evaluada y certificada.

VALIDEZ

Se refiere al grado con que un instrumento mide lo que realmente pretende medir, al comparar sus resultados con una Norma. Esto es, debe existir una relación veraz entre los resultados esperados y el desempeño real.

VERIFICACIÓN

Constatación o comprobación del cumplimiento de las normas.

BIBLIOGRAFÍA USADA
Fuentes primarias: bibliografía y hemerografía.

A.C. ROSANDER. "Los Catorce Puntos de Deming aplicados a los Servicios: Deming's 14 Points Applied to Service by A.C. Rosander". Traducción autorizada del inglés por: Marcel Dekker, Inc. Versión española por: Miguel Ángel Vila Espeso y Elizabeth Hoy Harvey. Ed. Díaz de Santos. S.A. Madrid España. 1994. 160.P.

ARCE CERVANTES, Venancio. "El Proceso de la Reestructuración Académica del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (1995-2000)". Tesis profesional. Universidad Pedagógica Nacional. México. 2000. 92.P

ARGUELLES, Antonio (comp.). "Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. SEP.CNCCL.CONALEP". *séptima impresión*. Editorial Limusa. México. 1999. 319. P.

ARGUELLES, Antonio, (comp.). "La educación tecnológica en el mundo". Ed. Limusa, México, 1998. 97. P.

ARGÜELLES, Antonio, GÓMEZ, José Antonio. "Hacia la Reingeniería Educativa, El Caso CONALEP". INAP-CONALEP. Editorial Limusa-Noriega México, D, F. 1999. 232. P.

ARREDONDO A Víctor A. "La estrategia general de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior: Resultados preliminares". En: "Evaluación, Promoción de la Calidad y Financiamiento de la Educación Superior". EXPERIENCIAS EN DISTINTOS PAÍSES; Prólogo de Antonio Gago Huguet. Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior. México. SEP. 1994. 179. P.

ARREDONDO LOZANO, Alfonso. "Reorganización Capitalista y Modernización Educativa en México, 1988-1992". UPN. México, D.F. Marzo 1994. 113. P.

CARNOY, Martín. "Economía y Educación". Consejo Nacional Técnico de la Educación. 1982. "pp. 36-70".

COMPETENCIA LABORAL. "Normalización, certificación, educación y capacitación". Longman de México-Alhambra Mexicana. 1997., México. Antología de lecturas. Tomo 1. Ricardo ANDREANI P., Pedro CANCINO C., Oscar CORVALÁN., Eliana LUCH A., Francisco URBINA, C.; P. 530. P.

DE AZEVEDO, Fernando. "Sociología de la Educación" (Sociología de la Educación" Introducao ao estudio.) Ed. FCE. México. 1994. 377. P.

DELORS, Jackes. "Los pilares de la educación", Capt. IV en "La educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comunicación Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Precidida por J. Delors, de UNESCO, "pp. 89-102".

DÍAZ BARRIGA, Ángel. "Empleadores de Universitarios, Un Estudio de sus Opiniones". Colección Problemas Educativos de México. Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU). Porrúa Miguel Ángel Grupo Editorial. México. 1995. 79.P.

ESPÍNDOLA CASTRO, José Luis. "Reingeniería Educativa. El Pensamiento Crítico: Cómo Fomentarlo en los Alumnos". Editorial Pax México. México. 2000. 302.P.

FRIEDMAN, Milton. "La Economía Monetarista" (*Monetarist Economics*). Colección: Obras del Pensamiento Contemporáneo. Ed. Altaya. México. 1999. 207.P.

GLOSARIO DE TÉRMINOS. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Alfaomega Grupo Editor, Ginebra. 1995. 39. P.

GONCZI, Andrew y James. Athanasou. "Instrumentación de la Educación Basada en Competencias. Perspectiva de la Teoría y la Práctica en Australia". Ed. Limusa. 1996. **En:** ARGÜELLES, Antonio. Compilador. "Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia". Editorial, Limusa; SEP. CNCCL. CONALEP. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Séptima Impresión, México D,F. 1999. "pp. 265-289".

GONZÁLEZ CASANOVA Pablo. y Aguilar Camín H.; "México ante la Crisis", El contexto Internacional y la Crisis Económica"; Ed. Siglo XXI; Méx D, F.; 1986; 435. P.

GONZALEZ CASANOVA, Pablo. "La Universidad Necesaria en el Siglo XXI UNAM". Colección Problemas de México. Ed. Era. México 2001. 167. P.

GRADOS, A. Jaime, y et al. "Calificación de Méritos. Evaluación de Competencias Laborales". Colección: Biblioteca de Ciencias de la Administración. Ed. Trillas. 4ta. Edición. México. 1997. 245. P.

HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. "Paradigmas en Psicología de la Educación". Ed. Paidós educador. México, D,F., 1998. 267.P.

ISHIKAWA, Kaoru. ¿Que es el control total de calidad? La modalidad japonesa. (¿What is total quality control? The Japanese Way) ". 1985. Traducida del Japonés por: David J. Lu. Colombia. 1988. Version en Español. Ed. Norma. 209. P.

JACKSON, Terence. "Evaluación del Desempeño, Cómo Medir Resultados" (*Measuring management performance*). Fondo Editorial Legis. Bogotá Colombia. 1992. 194. P.

LATAPÍ Pablo. "Reformas Educativas en los Ultimos Gobiernos. 1952-1975". Comercio Exterior. Vol. 25. Núm. 12. Dic. 1975 P. 1330. **En: ÓRNELAS Carlos.** "El Sistema Educativo Mexicano. La Transición de Fin de Siglo". C.I.D.E.-N.A.F.I.N.S.A.-F.C.E. México, 1995. 371. P. Op. Cit. "pp. 77".

MARIN MARIN, Alvaro. "Problemas Actuales de la Educación Superior en México". Colección Tópicos Universitarios. Grupo Editorial Pedagógico. México D.F. Diciembre de 1999. 202. P.

MUNGUÍA Espítia, Jorge. “El camino sin sentido. Tres Ensayos sobre la Educación Técnica y la Formación Profesional Extraescolar en México”. Colección Educación Núm.4. Universidad Pedagógica Nacional. (UPN) México. 1995. 124. P.

OPALIN MIELNISHKA, León. “Globalización y Cambio Estructural”. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. Federación de Colegios de Profesionistas, e Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C. México 1998. 510. P.

ÓRNELAS Carlos. “El Sistema Educativo Mexicano. La Transición de Fin de Siglo”. C.I.D.E.-N.A.F.I.N.S.A.-F.C.E. México, 1995. 371. P.

RITZER, George. “Teoría Sociológica Contemporánea”. Editorial McGraw-Hill. España. 1993. 680. P.

RIVERA RIOS, Miguel Angel. “Crisis y Reorganización del Capitalismo Mexicano (1960/1985)”. Colección: Problemas de México. Coordinada por: Rubén Jiménez Ricardez. Ediciones Era. 4ta Reimpresión. México. 1992. 227.P.

ROJAS SORIANO, Raúl. “Métodos para la Investigación Social.; Una Proposición Dialéctica”. Plaza y Valdés ed. México, 1991. Colección Foros Universitarios Décima Primera Edición. 122. P.

SCHMELKES, Sylvia. Resultados de estudios derivados del estudio de análisis ocupacional. Importancia de la escolaridad y la capacitación en el empleo. CONOCER. 5 páginas. (referencia desconocida) (fecha de cita en este documento. 6.5.01. 10:07:09:pm) 46. P.

SCHULTZ , Theodore W. “Invirtiendo en la Gente”. La cualificación Personal Como Motor Económico. Título original: Investing in People. The Economics of Populatióon Quality”. Editorial Ariel, S.A. Barcelona. 1985. 155. P.

SCHULTZ, Theodore W. “Valor económico de la educación (The Value Economic of Education)”. Ed. UTHEA (Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana). México. 1968. 203. P.

TYLER Leona E. “La Función del Orientador”. Colección Biblioteca Técnica de Psicología 2ª ed. México: Trillas, 1990 pp. 19-44.

Fuentes secundarias: documentos-archivos y medios electrónicos.

ANALISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997 Analyse des politiques éducatives 1997. OCDE Editions de l'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovación en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 125. P.

CARTA DE INTENCIÓN DE 1989. CONVENIO DEL GOBIERNO DE MÉXICO CON EL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL”. PUNTOS: 23, 24, 26, 27 Y 28. PEDRO ASPE

ARMELLA. SECRETARIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO DE MÉXICO. MIGUEL MANCERA AGUAY. DIRECTOR GENERAL DEL BANCO DE MÉXICO.

CONALEP, “Catalogo de carreras en el distrito federal (Zona Sur)”, SEP-CONALEP México D.F. 1997, 8. P.

CONALEP. Capacitación Basada en Normas de Competencia”, México, SEP-CONALEP. 6. P.

CONSEJO CONSULTIVO. Comisión de Estudios Sistemas de Educación y Capacitación. "Planteamiento y Análisis de Alternativas para la Utilización de Normas Técnicas de Competencia Laboral en la Elaboración de Programas Educativos". Nacional Financiera, S.N.C., CONOCER. México. 1998. 170. P.

CONSEJO CONSULTIVO. Planteamiento y Análisis de Alternativas para la Utilización de Normas Técnicas de Competencia Laboral en la Elaboración de Programas Educativos. Comisión de Estudios Sistemas de Educación y Capacitación. Nacional Financiera, S.N.C., CONOCER. México. 1998. 170. P.

Cuadernos MAI. Hacia el CONALEP del Siglo XXI. (Publicaciones trimestrales). Números: 1) 1997, 2) ago, 1996, 3) oct 1996, 4) marzo 1997, 5) jun 1997, 6) oct 1997, 7) dic 1997.

FASE ESPECIALIZADA. ÁREA MODULAR ADMINISTRATIVO-GERENCIAL. MÓDULO: “CALIDAD, CIRCULOS DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA. “TEXTO DE BASES TEÓRICAS” ALEJANDRO QUIRÓZ, MARÍA DE JESÚS Y OSCAR RETANA ROZANO Instituto Federal Electoral. (IFE: Viaducto Tlalpan No. 100 esq. Periférico Sur, Col. Arenal Tepepan, Delegación Tlalpan, C.P. 14610. México, D.F., Febrero 2002. 105.p.

GALLART, **María Antonia**. (Compiladora). “Formación, Pobreza y Exclusión”. OIT/CINTERFOR/RED Latinoamericana de Educación y Trabajo. México, D.F., Mayo de 2000. Depto de Publicaciones CINTERFOR/OIT. Montevideo. En artículo: “La Capacitación para Jóvenes en Situación de Pobreza: El Caso de México”, de: PIECK GACHICOA, Enrique Investigador de la UIA. Pp. 313-375.).

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1993 Y ARTÍCULO 3º CONSTITUCIONAL. SEP. AGOSTO. 1993. 94.P. Agenda del maestro 97-98. ed. Castillo. Monterrey nuevo león. México. Y en: prontuario del maestro. (publicado originalmente en diario oficial de la federación. SEP. julio 17 de 1993).

MERTENS, **Leonard**. "Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos". Organización Internacional del Trabajo (OIT) POLFORM. Montevideo: Cintefor, CONOCER. México. 1997. 119. P.

MERTENS, **Leonard**. “Estrategias de Productividad, Recursos Humanos y Competencia Laboral”. CONOCER, Organización Internacional del Trabajo (OIT). México. 1998. 131.P.

MERTENS, Leonard. “La Transferibilidad de las Nuevas Competencias en Empresas Innovadoras”. CONOCER, (OIT). México. 1997. 41. P.

METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE CASOS. Seminario-Taller Universidad de Québec École nationale d’administration publique. Impartido por: Denis Proulx Escuela Nacional de Administración Pública de Quebec, Didactéca Internacional para la Enseñanza de la Gestión Pública(Canada)-INAP. México D,F., marzo. 2000.

MIKLOS, Tomás. “Criterios Básicos de Planeación”. Cuadernos de Orientación Metodológica 1 . Edita el IFE, México. 1995. 25 P.

NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN. COMPETENCIA LABORAL. Antología de lecturas. Tomo I. Ricardo Andreani P., Pedro Cancino C., Oscar Corvalán., Eliana Luch A., Francisco Urbina C. P. 410. P.

OCDE "ANÁLISIS DEL PANORAMA EDUCATIVO 1997" Analyse des politiques éducatives 1997. OCDE Editions del’OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France. Centro de Investigación e Innovación en la Enseñanza. Material extraído de la biblioteca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). “pp.27-44 y 81-98”.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000. Diario Oficial de la Federación. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Miércoles 31 de Mayo 1995. p. 9 a la 96.

PRESENTACIÓN DE LOS AVANCES Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC) 1995-1998. “Memoria”. RESIDENCIA OFICIAL DE LOS PINOS. México. D.F Diciembre de 1999. 24 P.

PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO 1995-2000. Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Lunes 19 de Febrero de 1996. “pp. 26 a la 104”.

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. (Promap) “Diario Oficial de la Federación”.Organo del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. “Plan Nacional de Desarrollo” 1995-2000. Mayo 1995.

REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES TÉCNICOS EN MÉXICO. 1990-1994 “EL PAPEL DEL CONALEP”, CONALEP-SEP, México D.F. 1993. P. 93.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA; Subsecretaría de Servicios Educativos para el Distrito Federal. "Lineamientos para la Organización y Funcionamiento de las Escuelas de Educación Secundaria 2000-2001". Agosto de 2000. 23. p.

SOTO SÁNCHEZ, Raymundo y José Alfredo García Carrillo. Coordinadores. “El Enfoque de Competencia Laboral en la Empresa” CONOCER. México. 1997. 96.p

Fuentes electrónicas

“AMÉRICA LATINA y el Caribe informe regional países” Instituto de Estadística de la UNESCO Prólogo de: Denise Lievesley Directora, Instituto de Estadística de la UNESCO Diseño : Maro Haas, Les Lilas Grafismo: Visit-Graph, Boulogne-Billancourt Impreso por: Société Edition Provence, N  mes Fotos: UNESCO/Yvonne TABBUSH    UIS 2001 Disponible en: <http://www.unesco.org.com> Actualización Continua.

ALCANTARA, Adriana. La sociedad del conocimiento en México. Información y conocimiento, una sociedad incipiente. Esfuerzos a futuro. Sección tecnología e innovación [indicadores éste país]. Febrero 2001. Revista éste país págs. 59-64. Ideaestepais@hotmail.com

Periódico “La Jornada” Diciembre-Enero. de 1994-1995. “Error de Diciembre, Informe Carlos Salinas de Gortári”.

REVISTA TRIMESTRAL “Competencia Laboral” Abril-Junio de 2000. Año 4 Número 14. P. 3-7.

“COMPETENCIA LABORAL” Revista Trimestral Abril-Junio de 2000. Año 4 Número 14. P. 3-7.

UNIVERSIDAD FUTURA. VOL- 3 “Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación”. OCDE. 1997. México. Material Extra  ido de la Biblioteca del ILCE-CEDA en el año 2000. ”pp. 21-85 y 235-243” (Recomendaciones).

EL RENDIMIENTO DEL USO DE COMPUTADORAS EN EL MERCADO LABORAL MEXICANO” **Dra. Liliana Meza González Mtra. Laura G. Zúniga Feria** Profesora investigadora de la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac. y Profesora de la Coordinación de Métodos Cuantitativos de la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad Anáhuac. 1 CD: Un archivo. convertible:rtf/ word o similares/pdf/html/ Otros.requisitos del sistema: IBM PC o compatible; MPC Standard CD-ROM drive; DOS 3:30 o superior; 490 kb memoria RAM; Extensiones de MS-DOS 2.1 o superiores (Versiones XP/NT/Macintosh y otros previa verificación). [Monográfico] [Doc. PDF versión 1.3 Acrobat Distiller 4.0 for Macintosh] En línea [Download el día 25.04.2002. pm/am.] Disponible en World Wide Web: "CONOCER" <http://www.conocer.org.mx>. Actualización continua. Localización dentro del doc. base: "pp. 2 de 3"

Cfr. SCHMELKES, Sylvia. Resultados de estudios derivados del estudio de análisis ocupacional. Importancia de la escolaridad y la capacitación en el empleo. CONOCER. 5 páginas. (referencia desconocida)

GALLART. Maria Antonia y Claudia Jacinto. Competencias Laborales: Tema clave en la articulación educación-trabajo. OEI, tomado del boletín de la RED LATINOAMERICANA DE EDUCACIÓN Y TRABAJO, CIID-CENEP, año 6 no- 2, publicado en diciembre de 1995 en

Buenos Aires (Argentina). 6 páginas. [download el día 9.04.01] [citado el día...] Disponible en World Wide Web: <http://www.oei.org.com> página actualizada constantemente.

GIDDENS, Anthony. “La estructura de las Clases en la Sociedad Avanzada” Capt II “La teoría de las clases en Marx”. España. 2001 Disponible en: www.sociologia.de/index/library.htm Actualización continúa.

GIDDENS, Anthony. “El Capitalismo y la Moderna Teoría Social”. Capt IV “Teoría del Desarrollo Capitalista” disponible en [www.sociologia.de/index\(library.htm](http://www.sociologia.de/index(library.htm) Actualización continúa.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS (INEA) Página Web: <http://www.inea.org.mx>

ING KAREL VAN DER WERFF. Experto en planificación curricular basada en competencias. Técnico Ingeniero. Joel Antón Reyes. Analista de la dirección curricular y programas educativos. DESARROLLO SISTEMÁTICO E INSTRUCCIONAL DE UN CURRÍCULO (METODOLOGÍA "SCID"). FASE DE ANÁLISIS. FOLLETO 1-6 REALIZAR EL ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN GENERAL PERFILADA A LAS SUBCOMPETENCIAS. NOVIEMBRE, 1998. México. 1998. noviembre. pág 15 [citado el día 09.04.01] en: Centro interamericano de investigación y documentación sobre formación profesional (CINTERFOR/OIT) C.R. 1996-1999 OIT (página actualizada constantemente). Disponible en World Wide Web <http://www.ilo.org.uy> y en www.cinterfor.org.uy Actualización continua

“LA ENSEÑANZA DEL TIEMPO HISTÓRICO Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS” Ruymán Acosta Betancor CONTACTO: rab@didacticahistoria.com **En: SOCIEDAD, NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN** Disponible en: <http://www.didacticahistoria.com/principal.htm>

MENAM, J. “La Izquierda a debate: Tercera Vía mito y realidad”. España 5 de febrero 2001. disponible en: www.unex.es/sociolog/BAIGORRI/portico.htm Actualización Continua.

MERTENS, Leonard. “COMPETENCIA LABORAL: SISTEMAS, SURGIMIENTO Y MODELOS”. Oficina Internacional del Trabajo (OIT) POLFORM, Montevideo: Cinterfor, CONOCER. Montevideo .1996. Primera Reimpresión: México 1997. P.119. y **En: MERTENS, Leonard.** Competencia Laboral: Sistemas, surgimiento y modelos. Cinterfor. Montevideo. 1997 ¿Cómo se aplica el concepto de competencia laboral a la gestión de recursos humanos? Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor/OIT)- webmaster@cinterfor.org.uy Copyright © 1996-1999 Organización Internacional del Trabajo (OIT) - Descargo de responsabilidad. Ver en: <http://www.conocer.org.mx> y en <http://www.oit.org>

Mesa 6 Expansión y Difusión del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETYC). Coordinadores: **Lic. Fortino Garza**, Comisión de seguimiento y Evaluación del Convenio con el estado de Nuevo León e **Ing. José Manuel García Macías**, Consultor del CONOCER. México 2000 <http://www.conocer.org.mx> Actualización continua.

PASTURINO Martin. Inserción ocupacional para grupos desfavorecidos. La construcción de competencias profesionales y laborales en los programas de inserción productiva. CINTERFOR-OIT. San Salvador, diciembre de 1999. Educación y trabajo documentos. 16 paginas [download el día 10.03.01 14:41PM] [disponible en World Wide Web: http://www.campus-oei.org/edu/trabajo/etp_1.htm] Actualización continua

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006. GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. PODER EJECUTIVO FEDERAL. D.R. 2001. TALLERES GRÁFICOS DE MÉXICO. CANAL DEL NTE 80, 06280 MÉXICO D.F. 1 CD: Un archivo. convertible:rtf/ word o similares/pdf/html/ Otros.requisitos del sistema: IBM PC o compatible; MPC Standard CD-ROM drive; DOS 3:30 o superior; 490 kb memoria RAM; Extensiones de MS-DOS 2.1 o superiores (Versiones XP/NT/Macintosh y otros previa verificación). [Monográfico] [Doc. PDF versión 1.3 Acrobat Distiller 4.0 for Macintosh] En línea [Download el día 5 de febrero de 2002 5.2.2002. 00.04.33pm.] [Creado el 23.08.2001 14:10:08, modificado el: 22.09.2001 03:08:33] Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. 157. P.

PROGRAMA NACIONAL EDUCATIVO 2001-2006 Primera edición, septiembre de 2001. D. R. Secretaría de Educación Pública Argentina N° 28 Colonia Centro 06020 México, D. F. D.R. © 2001. 1 CD: Un archivo. convertible:rtf/ word o similares/pdf/html/ Otros.requisitos del sistema: IBM PC o compatible; MPC Standard CD-ROM drive; DOS 3:30 o superior; 490 kb memoria RAM; Extensiones de MS-DOS 2.1 o superiores (Versiones XP/NT/Macintosh y otros previa verificación). [Monográfico] [Doc. PDF versión 1.3 Acrobat Distiller 4.0 for Macintosh] En línea [Download 5.2.2002. 00.04.33pm.] [Creado el 26.09.2001 13:04:10, modificado el: 28.09.2001 03:08:33] Disponible en World Wide Web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pnd/cfm/ListaPdf.cfm> Actualización continua. 269. P.

REPRUEBA MEXICO CALIDAD EDUCATIVA. Y DESMIENTEN A LIMON ROJAS (MISMA DIR ELEC). [DOWNLOAD EL DÍA 18.10.2001] [CITADO LOS DÍAS 15 y 18 de oct.] DR. Consorcio interamericano de comunicación. SA de CV . 04-2000-041818025400-203

Simposio latinoamericano y del caribe: "Las tecnologías de información en la sociedad. Uso e impacto presente y futuro. Banco interamericano de desarrollo (BID), INEGI/UNESO [Download el 18.3.01 19:06:00:00] [Disponible en World Wide Web: <http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/simposio99/inicial.html>] Actualización continua)