



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL
EN ALFABETIZACIÓN, EDUCACIÓN BÁSICA Y
CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO EN LA ESCUELA
SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA (ESIME
AZCAPOTZALCO), UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA EN LA
EDUCACIÓN PARA TRABAJADORES NO DOCENTES
(1996 - 1998)

**MEMORIA DE DESEMPEÑO
P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA
P R E S E N T A :
ANGÉLICA VERÓNICA RUÍZ PELÁEZ**

ASESOR: LIC. FRANCISCO JAVIER ÁVILA GUZMÁN

SEPTIEMBRE, 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PAPAS:

PAPÁ:

GRACIAS PORQUE SIEMPRE SUPE QUE ME AMABAS PERO HOY COMPRENDO CUANTO, QUIERO QUE SEPAS QUE SIN TU ESFUERZO Y TRABAJO MI FORMACIÓN NO HUBIESE SIDO POSIBLE. PAPI TE ADORO Y MIL GRACIAS POR SIEMPRE.

MAMÁ:

SIEMPRE A MI LADO APOYÁNDOME, CÓMPLICE Y AMIGA, GRACIAS MAMI, PRIMERO POR PERMITIR QUE LLEGARÁ A TU VIDA Y DESPUÉS POR AMARME E IMPULSARME A CADA PASO. HOY POR FIN DESPUÉS DE TANTO TIEMPO, ÉSTE ES EL FRUTO DE TU ESFUERZO, DE ESA TAREA QUE PARA TI IMPLICÓ DEJAR DE SER ESPOSA Y DEDICARTE A LA PROFESIÓN MÁS DIFÍCIL DEL MUNDO SER MADRE, SER MI MAMÁ. GRACIAS MAMI, TE ADORO.

VERITO:

HIJA, GRACIAS A DIOS Y DESPUÉS DE VEINTE AÑOS HOY SE CUMPLEN DOS ANHELOS: CONCLUIR MI FORMACIÓN PROFESIONAL Y SER MADRE; PRINCESA, HASTA QUE TE TUVE ENTRE MIS BRAZOS COMPRENDÍ EL GRAN AMOR Y ESFUERZO DE MIS PAPAS PARA QUE NADA ME FALTASE, HOY SÉ LA GRAN RESPONSABILIDAD QUE IMPLICA SER MADRE. CHIQUITA ERES LA BENDICIÓN MÁS GRANDE, ERES MÍ VIDA ENTERA, TE HAS CONVERTIDO EN UN TODO PARA MÍ, TE AMO.

CARIÑO:

QUE DIFÍCIL RESULTA AMARTE A LA DISTANCIA PERO SIEMPRE TAN CERCA DE MI CORAZÓN Y CONSTANTEMENTE EN MI MENTE, GRACIAS POR TU APOYO, EL VIVIR ESTA NUEVA ETAPA DE MI VIDA A TU LADO ME HACE VER LAS COSAS CON UN COLOR DISTINTO, EL DE LA ILUSIÓN, EL AMOR Y LA PASIÓN, POR SIEMPRE ... MIZPAH AMOR MÍO.

A MI ASESOR:

GRACIAS PACO, POR TU PACIENCIA Y APOYO, PERO SOBRE TODO POR LA AMISTAD QUE A LO LARGO DE ESTOS AÑOS ME HAS BRINDADO.

AL PERSONAL DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD AZCAPOTZALCO QUE, PESE A LA RESISTENCIA DE LAS AUTORIDADES FUERON PERSISTENTES Y HOY LUCHAN POR MEJORAS EN SU CENTRO DE TRABAJO, DE MANERA MUY ESPECIAL AL SR. EDUARDO ALCARAZ, PRINCIPAL PROMOTOR DE MI TRABAJO Y QUIEN A LA FECHA IMPLUSA A TRABAJADORES PARA QUE CONCLUYAN SU EDUCACIÓN BÁSICA. HOY CONTINUA LUCHANDO SOLO Y BUSCANDO APOYOS A TRAVÉS DEL INEA, CON EL DESEO QUE LOGRE SU COMETIDO.

A LA ING. MARINA ESPITIA QUIEN COMO AUTORIDAD DE LA ESIME UNIDAD AZCAPOTZALCO SIEMPRE ME APOYO, GRACIAS AMIGA.

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	3
1ª Parte: Fundamentación teórica	
CAPÍTULO I	
EDUCACIÓN DE ADULTOS	
1.1 Antecedentes e importancia	12
1.2 Estructura del Sistema Educativo Nacional	18
1.3 Política educativa	21
1.4 Objetivos y estrategias en la educación de adultos	32
1.5 Tendencias	37
1.6 Alfabetización de adultos	44
2ª Parte: Marco contextual	
CAPÍTULO II	
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	
2.1 El Instituto Politécnico Nacional	52
2.2 ESIME, Azcapotzalco	63
2.3 Perfil del trabajador	67
2.4 Requerimientos y recursos del IPN	71
2.5 Perspectiva de la situación educativa	75
2.6 Problemática	79
3ª Parte: Propuesta	
CAPÍTULO III	
ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN DE ADULTOS EN EL IPN, ESIME AZCAPOTZALCO	
3.1 Elaboración de la estrategia didáctica	84
3.2 Condiciones de implementación	96
3.3 Evaluación	101
3.4 Ventajas y desventajas	108
CONCLUSIONES	111
FUENTES DE INFORMACIÓN	119

INTRODUCCIÓN

La educación en México es una garantía individual consagrada en la Constitución Política. Implica un derecho para los ciudadanos, pero también una serie de obligaciones del Estado para con la sociedad. Así como la población en su conjunto está evolucionando, es una exigencia a sus integrantes participar activamente en este cambio, promoviendo nuevos procesos y formas de trabajo relativos al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En general, el Sistema Educativo Nacional Mexicano comprende los niveles: elemental, medio y superior, en sus modalidades escolar y extraescolar. Recientemente se ha impulsado la modalidad de esquemas abiertos y a distancia en la educación. Igualmente, se refiere a la educación de los adultos, como una forma de iniciarlos o de actualizar sus conocimientos básicos o avanzados, ya sea para el trabajo o para incrementar su calidad de vida.

Específicamente, "la educación de los adultos, requiere de estudios y fundamentos distintos a los utilizados para la formación de niños y

adolescentes.”¹ En la práctica, el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) tiene planes y programas de estudios generales que se amoldan a necesidades específicas, tales como las que requiere cubrir parte del personal que labora en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), Escuela Superior de Ingeniería, Mecánica y Eléctrica (ESIME), Azcapotzalco .

Considerando lo anterior, el objetivo de esta memoria, basada en la experiencia profesional, es exponer las estrategias didácticas aplicadas a un grupo de adultos empleados de la ESIME, Azcapotzalco en el periodo 1996-1998.

Para lograr lo propuesto, en la primera parte correspondiente al capítulo primero titulado Educación de Adultos se exponen los fundamentos sobre la educación para adultos, sus antecedentes, la estructura del Sistema Educativo Nacional, el Programa de Desarrollo Educativo, los objetivos, estrategias y las perspectivas en la educación de adultos.

Enseguida, en la segunda parte compuesta por el capítulo dos titulado, Instituto Politécnico Nacional, se escribe sobre la problemática y la necesidad específica acerca de la educación de adultos que son personal

¹ Barquera, Humberto. Reflexiones sobre la estructura y dinámica de proyectos de educación de adultos. OEA. CREFAL. México. 1990

administrativo de la ESIME, Azcapotzalco. Dicho capítulo contiene lo relativo a programas, sistemas y trámites que el IPN tiene implementado para la educación de adultos, al igual que la perspectiva del sistema educativo.

En el último capítulo, se presenta la estrategia didáctica pedagógica sobre las acciones que se implementaron para dar solución a las necesidades de capacitación de adultos, sobre todo enfocado a elevar su nivel académico formal obteniendo certificados de primaria y secundaria.

En teoría, la edad madura, las actividades laborales, las responsabilidades de familia y los intereses personales inciden en el desempeño laboral y social de los adultos. “El aprendizaje humano tiene como objetivo el reconocimiento y comprensión constante de sí mismo y del medio ambiente por parte del propio individuo. Ante ello, el adulto debe ser capaz de orientar su vida aprendiendo conocimientos, comportamientos, habilidades y técnicas para su efectiva participación en la sociedad.”²

Como parte de la experiencia laboral en la ESIME Azcapotzalco, he observado el vasto potencial de los adultos trabajadores del Instituto. A pesar de que en su mayoría tienen nivel educativo de primaria y muchas

² Monclús, Antonio. Educación de adultos: cuestiones de planificación y didáctica. FCE. México. 1990

veces trancos, en el momento en que deciden continuar educándose, lo realizan con una motivación y constancia que les permite lograr sus objetivos.

La problemática en que está centrado este documento reconoce la falta estrategias didácticas para impulsar y dar seguimiento a los adultos trabajadores de ESIME, Azcapotzalco que desean iniciar y concluir la educación primaria, secundaria o preparatoria. Las estrategias didácticas, en estricto conflicto con problemas administrativos, debían de ser sometidas a revisión, buscando en todo momento el beneficio directo al alumno sin transgredir los acuerdos institucionales.

Ante tal carencia, el IPN a través de un convenio con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) ha utilizado los alumnos de servicio social y el Programa de Servicio Social en Alfabetización, Educación Básica y Capacitación para el Trabajo (PROSSAC), instituido por el IPN como medio de capacitación para los empleados. No obstante ello, a falta de una estrategia pedagógica en dicho convenio, los avances han sido poco significativos, lo que ha motivado la búsqueda de alternativas.

En particular, como parte de la solución a dicha circunstancia en el periodo de 1997-1998 mi función como pedagoga fue implementar una serie de acciones didácticas y administrativas en torno a las necesidades de

educación de adultos en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME, Azcapotzalco), perteneciente al IPN.

Dichas acciones tuvieron como respaldo principal la utilización de PROSSAC, mismo que junto con la participación del INEA dieron como resultado elevar el nivel básico del 50% de los adultos interesados en acreditar el nivel primaria y secundaria en un lapso de un año y medio, hecho sin precedentes porque no ha habido hasta esa fecha ningún avance en materia de educación de adultos dentro de la ESIME en cuestión.

Aunque el convenio está vigente, los resultados que ha aportado éste son escasos. Los principales contratiempos que se han detectado son la diversidad de autoridades dentro del IPN que intervienen en el proceso, el escaso intercambio de información entre el IPN y el INEA, falta de seguimiento entre quienes tienen que vigilar el cumplimiento del proceso, pero también entre los mismos alumnos adultos y los asesores que son parte del servicio social.

Ante lo anterior, conforme se implementaron cambios en la administración del convenio, la propuesta didáctica para lograr que más adultos logren educarse para el trabajo y la vida, contiene modificaciones sustanciales didácticas en el seguimiento de los alumnos inscritos al programa. Con ello, el resultado de un cambio del sistema tradicional (IPN e

INEA), al nuevo sistema (INEA-adulto), significó en 1998 lograr que el 100% de las personas inscritas concluyeran su educación primaria o secundaria.

Así, para llevar a cabo el logro anterior fue necesario preguntarse: ¿es posible mejorar la educación de adultos trabajadores en el IPN?, ¿Cuáles son las dificultades administrativas para el logro de los objetivos didácticos? ¿Cuáles son las estrategias didácticas que deben utilizarse para lograr que los adultos incrementen su nivel escolar, sus habilidades y conocimientos para el trabajo?

Las consideraciones didácticas que sirvieron de guía para conducir esta investigación fueron:

- La educación de los adultos modifica integralmente la conducta y conocimientos en el individuo. Con ella, se modifica sustancialmente su actitud y aptitud requerida en su ambiente familiar, social y laboral.
- El Instituto Politécnico Nacional, ESIME Azcapotzalco, conciente y preocupado por la educación de los adultos, sobre todo aquellos que laboran en su organización, busca renovar de forma permanente las estrategias para lograr elevar el nivel académico de su personal.

El presente trabajo tiene como objetivo general mostrar el logro obtenido en la experiencia profesional de la pedagoga acerca de la educación de adultos en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Azcapotzalco, del Instituto Politécnico Nacional.

Paralelamente, los objetivos específicos son los siguientes:

- Establecer la importancia de la educación de adultos, como una prioridad en los planes de desarrollo educativo en México.
- Indicar cual es la problemática específica de educación de adultos en la ESIME, Azcapotzalco.
- Señalar las estrategias didácticas que implicaron lograr la certificación de los trabajadores en ESIME, Azcapotzalco.
- Recopilar información bibliográfica y hemerográfica para sustentar teóricamente el desarrollo del estudio y fundamentar objetivamente las reflexiones que se deriven de éste.

La fundamentación teórica para el desarrollo de este estudio estuvo contenida en el campo de la pedagogía relativa a los adultos. Dicha educación parte de la necesidad de educar de manera formal, informal y permanente al personal que tiene, requiere incrementar su nivel educativo y obtener mayores oportunidades de desarrollo laboral, social e individual.

El presente trabajo abarca desde el sistema educativo en general hasta la presentación de la implementación de las estrategias didácticas para la educación de adultos en ESIME, Azcapotzalco. Dichas estrategias didácticas están limitadas a referir aquello que se logró a través de la suma de esfuerzos del PROSSAC, el INEA y la labor del pedagogo.

En especial, la limitante y alcance del capítulo tres está determinada por la presentación de una serie de estrategias didácticas implementadas para lograr que un grupo de empleados con necesidades de educación básica y secundaria logaran su certificación. Así mismo, este capítulo incluye también algunas ventajas y desventajas en la implementación de dichas estrategias.

La metodología de estudio, en este trabajo documental y de acción, inició desde la importancia de la educación de adultos hasta la presentación de los lineamientos didácticos y administrativos para atender la problemática.

Mediante la recopilación y selección de información obtenida en libros y documentos oficiales, referentes a pedagogía para adultos se sustentaron los conceptos, teoría y estrategias didácticas con atención especial en la educación de adultos. Además, se consultaron documentos hemerográficos referentes al tema tratado que aporten elementos actuales que reforzaron

las conclusiones sobre la educación de adultos y las estrategias didácticas implementadas.

1ª Parte: Fundamentación teórica

CAPÍTULO I

EDUCACIÓN DE ADULTOS

1.1 Antecedentes e importancia

Desde las primeras formas de organización humana, la interacción de la educación y la sociedad ha impulsado el cambio para el desarrollo y progreso comunitario. La educación, por su parte, ha participado activamente en la evolución histórica de la humanidad. Por ello, ésta no puede quedarse al margen de las transformaciones de la sociedad moderna. Así, una de las claves del crecimiento de la sociedad actual la constituye la generalización de la educación.

Ya en 1968, en la Conferencia Internacional sobre el Planeamiento de la Educación se hablaba de lo que ahora es una realidad: que el estudio prospectivo, el planteamiento y la programación son aspectos diversos del mismo proceso de pensamiento y acción. Ante ello, la sociedad en todo momento debe poner mayor empeño en el fomento de estudios que proporcionen opciones para el futuro.

Para lo anterior, se requieren al menos tres condiciones básicas:

1. Voluntad política para plantear las opciones económicas, sociales y culturales necesarias para la sociedad actual.
2. Gente comprometida con el mejoramiento del sistema educativo.
3. Que la toma de decisiones esté sustentada por la opinión de los especialistas en la materia.

En este sentido y atendiendo a un enfoque de colaboración e intercambio de experiencias, La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), considerando las tendencias sobre educación en Latinoamérica plantearon los siguientes objetivos³:

- Generar institucionalidad del conocimiento, abierta a los requerimientos de la sociedad, desarrollando la cooperación regional e internacional y propiciando una gestión administrativa responsable.
- Asegurar el acceso universal a los nuevos conocimientos.
- Impulsar la creatividad e innovación científica y tecnológica con beneficios sociales.

³ Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad. UNESCO. CEPAL. 1995

- Apoyar la profesionalización, protagonismo y actualización de los educadores y educandos.
- Promover el compromiso financiero de la sociedad con la educación.

Conforme a lo anterior, el Centro de Cooperación Regional para la Educación de los Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), la UNESCO y la OEA, en relación a los adultos han planteado las siguientes prioridades⁴:

- La alfabetización, representada como la tarea pedagógica, cargada de un significado práctico y encaminada a responder a las necesidades cotidianas.
- La educación comunitaria, encaminada hacia la potenciación de la capacidad organizativa y de transformación de la comunidad.
- La vinculación entre educación y trabajo, como un intento de contribuir a la conquista de mejores niveles de vida y de interrelación con el medio.

⁴ Ávila Guerrero, María Elena. "Contribuciones del CREFAL a la profesionalización de los educadores de adultos latinoamericanos y caribeños. En *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. OEA. CREFAL. México. 1995

“La necesidad de alcanzar niveles de excelencia exige una acción educativa integral, adaptada a un medio tecnológico dinámico. Por ello, la educación debe concebirse como una responsabilidad del conjunto de la sociedad, en la que participen tanto el sistema educativo nacional como los actores económicos y sociales.”⁵

De esta forma, la sociedad entiende a la educación y al trabajo como actividades complementarias e incluyentes. “Debemos alejarnos progresivamente de la vieja idea que asocia la educación al ámbito estricto de las escuelas, institutos y universidades y por su parte, al trabajo como único campo de acción la fábrica o la oficina.”⁶ Es decir, el trabajo es escuela y la escuela implica trabajo.

Por otra parte, la sociedad actual exige de la educación el fomento de la creatividad, la innovación y la búsqueda continua de procesos culturales y científicos que superen las barreras de la mera transmisión de conocimientos y valores. Lo anterior significa, que ésta espera que se aplique el conocimiento, no solo que lo absorba el individuo y lo acumule.

Uno de los retos que habrán de superarse en siglo XXI es lo concerniente a los planes de estudio. Las necesidades de la sociedad

⁵ *La Educación como factor esencial de Desarrollo Económico y Social*. Declaración de Bariloche. Chile.1995

⁶ “El papel de la educación continua en la competitividad internacional.” En *Revista de Educación Superior*. Enero-Marzo, 1992. ANUIES. México.1992

exigen adecuarlos a las transformaciones sociales y a los mercados laborales.

Según algunos estudios realizados recientemente en España, "cualquier persona que pretenda rendir beneficio a la sociedad, deberá pensar en cambiar de profesión entre cinco y siete veces en el transcurso de los 37 años de vida profesional."⁷

Así, ello implica que el individuo debe estar en permanente contacto con la lectura contemporánea que le permita acceder a nuevas actividades. Dado lo anterior, la sociedad moderna exige a las personas mayor polivalencia y gran versatilidad para integrarse a las actividades del nuevo milenio.

La sociedad demanda que los centros de educación enseñen a los estudiantes vastos conocimientos, pero más aún que desarrollen destrezas intelectuales que les permitan tener un espíritu crítico, capacidad de análisis y toma de decisiones. Con ello, se esperan individuos que asuman un papel más productivo, responsable hacia los deberes como ciudadano.

Por su parte, la globalización de los mercados, fenómeno con ramificaciones sociales, políticas y económicas, impone exigencias de

⁷ Villalpos, Gustavo. "La educación del V Centenario al año 2000". En *Revista Tablero*. Colombia. 1992

competitividad en todos los sentidos. Para darle respuesta a esta presión, la sociedad con mayor énfasis pide a las instituciones educativas y empresariales realizar un esfuerzo adicional en materia de modernización y adaptación a las circunstancias extremadamente cambiantes.

En la batalla económica mundial, el arma más eficaz resulta ser la aplicación efectiva de los conocimientos. Las empresas requieren incorporar a sus sistemas administrativos un sin fin de tecnologías más eficaces y eficientes que las utilizadas actualmente.

Para formular planes de acción educativos que atiendan a los requerimientos de las instituciones, deben tomarse en cuenta tanto lo que la sociedad está capacitada para dar a través de la educación como las exigencias específicas laborales. Por ello, los sistemas educativos deben adaptarse por razones económicas y no ideológicas; atendiendo a la formación de hombres integrales capaces de ofrecer sus conocimientos y habilidades en favor de la combinación equitativa del bienestar individual, social y comunitario.

Es previsible que dadas las demandas de mayor y mejor formación de profesionales, las instituciones de educación respondan positivamente con la ampliación y diversificación de sus servicios educativos, convirtiéndose en un canal permanente de formación de diversos grupos sociales. En tanto

el binomio educación y sociedad incrementa su presencia en la vida cotidiana aportará lo que le corresponde para el desarrollo humano.

1.2 Estructura del Sistema Educativo Nacional

La educación en México es una garantía individual consagrada en la Constitución Política del país. Desde la promulgación de la Carta Magna, el 5 de febrero de 1917, los artículos 3° y 73° contienen las facultades de la Federación y los estados para fijar el régimen de su ámbito de competencia. Por su parte, en la Ley Federal de Educación de 1993, la educación está considerada un servicio público impartido por la federación, los estados y los municipios; apoyándose de organismos descentralizados y particulares con reconocimiento de validez oficial.

La actual Ley Orgánica de la Administración Pública Federal menciona que corresponde a la Secretaría de Educación Pública (SEP) la responsabilidad del sector educativo. Para ello se han planteado los siguientes objetivos generales:

- Asegurar la educación básica a toda la población
- Vincular la educación terminal con el sistema productivo
- Elevar la calidad de la educación

- Mejorar la atmósfera cultural
- Aumentar la eficiencia del sistema educativo

Con el fin de alcanzar los objetivos anteriores, algunas de las políticas que se han implementado son: elevar la calidad profesional del magisterio, mejorar los contenidos y métodos educativos, promover el hábito de la lectura, desconcentrar las decisiones y los trámites administrativos y fomentar la educación profesional a nivel medio superior, entre otras.

“De acuerdo con la Ley Federal de Educación, el Sistema Educativo Nacional tiene la siguiente estructura: nivel básico, nivel medio y nivel superior en sus modalidades escolar y extraescolar.”⁸ Cada nivel tiene sus características y modalidades particulares, tal como se muestra en la siguiente tabla:

⁸ Ley Federal de Educación. SEP. México. 1980

Nivel de Educación	Características
Básico	La educación de tipo básico está compuesta por el nivel preescolar, el de primaria y el de secundaria. La educación preescolar no constituye requisito previo a la primaria. Tiene carácter obligatorio para todos los mexicanos. En él se imparten los primeros conocimientos, se estimula la formación de hábitos y habilidades y se incorpora a los educandos ⁹ al conocimiento científico y las disciplinas sociales, también está disponible para adultos de edad avanzada.
Media	El tipo medio-superior comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes. Está integrado por la educación media superior. Tiene carácter formativo y terminal. Es continuación de la educación secundaria y debe proporcionar conocimientos útiles para proseguir con el siguiente nivel. Su carácter terminal consiste en que el educando al término de sus estudios pueda incorporarse a las actividades productivas.
Superior	Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades. Constituye la última etapa del sistema y tiene por objeto preparar al estudiante para ejercer una actividad profesional, a la vez de formar cuadros técnicos, científicos y docentes.

Fuente: Art. 37 de la Ley General de Educación y Elaboración Propia, 1998

⁹Educando: El que recibe educación en un colegio. Diccionario Castellano Ilustrado. Fernández Editores. México. 1979

1.3 Política educativa

El avance de la educación, en base al incremento de la calidad del alumno y del docente, es uno de los propósitos fundamentales de la educación básica. Así también, la calidad se encuentran indisolublemente vinculada con otros niveles de educación que permitan avanzar hacia el logro de una política integral que garantice la retención, ofrezca un aprendizaje eficaz y prepare al alumno y al maestro para contribuir al desarrollo productivo.

En este sentido, con la reforma del Artículo Tercero Constitucional y la expedición de la Ley General de Educación en 1993 se reafirmaron y precisaron las atribuciones del gobierno para otorgar educación básica para todos.

Basado en ello, en corresponsabilidad del gobierno federal se permite que, al tiempo que se preserva la unidad fundamental de la educación nacional, se creen espacios para las iniciativas locales y para la adaptación de la educación a características y necesidades propias de cada región.

Del Plan de Desarrollo Educativo 1995-2000, durante el mandato de Ernesto Zedillo, la SEP buscó un sistema nacional que tuviera como

propósito medir los resultados educativos, abriendo paso a la construcción de indicadores de eficiencia, equidad y aprovechamiento.

Entre las actividades más importantes dentro del Plan estuvieron la medición y la evaluación externas a la escuela de los resultados del aprendizaje, esperando las autoridades que el éxito de la acción educativa se refleje en el desempeño de los estudiantes.

Al avanzar en dicho propósito se contó con elementos de diagnóstico para establecer comparaciones entre grupos de alumnos, de escuelas, de instituciones formadoras de docentes o de regiones, en un momento dado y a lo largo del tiempo. Este tipo de evaluación del aprendizaje fue complementario al que ocurre cotidianamente en el aula, y al cual se hace referencia en la sección de los métodos, contenidos y recursos de la enseñanza.

En este sentido, fue indispensable desarrollar los mecanismos que garantizaran una respuesta adecuada de la autoridad educativa, en el ámbito de gobierno que corresponda, para subsanar las deficiencias y reforzar los aciertos mediante los indicadores y las prácticas de evaluación.

De este modo, entre otros propósitos, los resultados de las evaluaciones se consideraron para:

- mantener al día los contenidos, materiales y métodos educativos, así como los programas y acciones de formación y actualización de maestros;
- orientar la labor compensatoria del gobierno federal;
- asignar los recursos presupuestarios entre programas y líneas de acción;
- revisar de forma permanente el papel de directores y supervisores escolares; y
- fortalecer y dar mayor claridad a la relación entre la autoridad educativa federal y sus contrapartes de las entidades federativas.

Dicho Plan previó que los Estados diseñaran y pusieran en marcha los mecanismos para la captura sistemática de los datos en los planteles escolares, con procedimientos y formatos homogéneos, de modo que la información contribuyera eficazmente a la toma de decisiones.

Por otro lado, entre los factores con mayor influencia en el desempeño de los educadores se encuentran una formación inicial sólida y congruente con las necesidades del trabajo, y un sistema que ofrezca oportunidades permanentes para la actualización y el perfeccionamiento profesional de los maestros en servicio.

El diagnóstico de la situación en general no ha sido satisfactoria históricamente, por lo que su transformación en el futuro inmediato constituye una de las más altas prioridades de la política educativa del gobierno federal y de los gobiernos estatales, los cuales poseen facultades en este terreno.

El primer objetivo de esta transformación, planteada por el Plan, es resolver los problemas de desarticulación que permanecen aún entre las instituciones responsables de la formación inicial, la actualización y el desarrollo profesional de los profesores en servicio: las escuelas normales, los centros de actualización del magisterio, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y las unidades que operan en los estados.

Como respuesta a necesidades de carácter nacional o regional, durante décadas se crearon en el país centenares de instituciones dedicadas a dichas tareas. Esta proliferación fue estimulada por la sobreposición y descoordinación que afectó las acciones del gobierno federal y las políticas de autoridades de los estados. Su consecuencia ha sido el aislamiento de instituciones que cumplen funciones parciales, la ausencia de complementación entre planteles, el uso ineficiente de recursos y la escasa capacidad de respuesta a nuevas demandas en materia de personal docente.

En perspectiva, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 parte de los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo (PND) del gobierno de Vicente Fox Quesada. La política educativa actual busca dar continuidad a esfuerzos anteriores, pero a la vez propone nuevas líneas de acción y metas que permitirán al Sistema Educativo Nacional acceder a las demandas reiteradas de calidad.

En el momento actual, la sociedad mexicana se caracteriza por presentar un conjunto de cambios importantes en todos los ámbitos. El Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 los identifica como “las transiciones del México contemporáneo, y los analiza agrupándolos en cuatro rubros: demográfico, social, económico y político.”¹⁰

En este contexto, el Plan Nacional de Desarrollo confiere a la educación, en forma enfática, un lugar de primera importancia en el conjunto de las políticas públicas. El PND afirma que la educación es el eje fundamental y deberá ser la prioridad central del gobierno de la República.

A su vez, las autoridades educativas consideran a la educación como la primera y más alta prioridad para el desarrollo del país, prioridad que habrá de reflejarse en la asignación de recursos y en un conjunto de

¹⁰ *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Secretaría de Gobernación. México. 2001

acciones, iniciativas y programas que la hagan cualitativamente diferente y transformen el sistema educativo.

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 “es resultado de una consulta en la que participaron numerosas instituciones, dependencias y personas. La Secretaría de Educación Pública (SEP) condujo el proceso e integró sus resultados, con base en las atribuciones y responsabilidades que señala el Artículo 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.”¹¹

Como lo establece dicho Programa, una educación básica de buena calidad requiere de escuelas y aulas en buenas condiciones materiales, con el equipamiento necesario para desarrollar nuevas prácticas educativas.

Especialmente, se requiere de escuelas que funcionen como unidades educativas¹² coordinadas, donde el logro de los aprendizajes se asuma como tarea y responsabilidad colectiva. Este tipo de escuela sólo es posible cuando sus directivos se comprometen con la educación de sus estudiantes y el buen funcionamiento de la escuela, cuando están convencidos de la necesidad de orientar la actividad de la escuela al logro

¹¹ Programa Nacional de Educación 2001-2006. SEP. México. 2001

¹² Nota: Unidades educativas se refiere a centros de enseñanza coordinados y en correspondencia con un objetivo común.

de los propósitos de la educación y promueven la colaboración con las familias de los alumnos.

Ello, no solamente depende de la voluntad del maestro y de los directivos escolares, de su competencia y su responsabilidad; en buena medida es el resultado de las acciones de las autoridades educativas de todos los niveles, desde la supervisión hasta las autoridades estatales y federal.

Aspectos tales como la competencia de los profesores y su disposición a apoyar los procesos de aprendizaje de sus alumnos; la disponibilidad de currículos pertinentes, materiales educativos; la infraestructura y el equipamiento de los planteles; el cumplimiento de las normas de operación de las escuelas y la funcionalidad de las propias normas; el liderazgo de los directores, el apoyo de la supervisión, la organización de los colectivos escolares para alcanzar metas comunes y la colaboración de los padres de familia en la educación de sus hijos, entre otros, han mostrado su importancia para la calidad de los aprendizajes.

“Muchos de los rasgos que caracterizan la gestión de los servicios se expresan en la escuela: las demandas y requerimientos administrativos, las prioridades de la supervisión educativa, el desarrollo insuficiente de una

cultura de la evaluación como fórmula para el mejoramiento de la calidad, así como la escasa participación social agravan la situación educativa.”¹³

Ante ello, según el Programa es responsabilidad de las dependencias administrativas revisar la normativa y establecer los mecanismos que permitan ampliar las facultades de maestros y directores en las decisiones que afectan directamente el funcionamiento de la escuela.

Mediante las iniciativas del Programa se busca que la gestión de las autoridades propicie la conformación de cuerpos colegiados en las escuelas y aliente la participación social y el establecimiento de mecanismos de contraloría social para favorecer el surgimiento de sistemas de vigilancia "desde abajo".

La renovación de los órganos de apoyo a la tarea educativa existentes, tales como los consejos técnicos escolares, la supervisión y los apoyos técnico-pedagógicos, se busca parte de una iniciativa de la autoridad que establezca las condiciones para el funcionamiento adecuado de estas instancias y su contribución al mejoramiento de la calidad de la enseñanza.

¹³ Programa Nacional de Educación 2001-2006. Op. Cit.

De igual forma, el Programa busca promover la transformación de la organización y el funcionamiento cotidiano de las escuelas básicas para asegurar que el personal docente y directivo de cada escuela asuma colectivamente la responsabilidad por los resultados educativos, establezca relaciones de colaboración entre sí y con el entorno social de la escuela, y se comprometa con el mejoramiento continuo de la calidad y la equidad de la educación.

En cuanto a la Educación para la Vida y el Trabajo, su importancia se pone en evidencia por las dimensiones del rezago educativo acumulado tras décadas de crecimiento demográfico explosivo en la segunda mitad del siglo XX. En la actualidad, “hay todavía 32 millones de jóvenes y adultos que no terminaron los estudios de secundaria, que forma parte de la educación obligatoria a partir de 1993.”¹⁴

El reto de ofrecer a ese tercio de la sociedad mexicana formas efectivas de educación es de dimensiones similares al de atender a toda la población en edad de cursar los diversos tipos y niveles de la educación formal. Similar deberá ser también la prioridad que se le conceda, sea que se busque aumentar la competitividad de la economía mexicana en la

¹⁴ Programa Nacional de Educación 2001-2006. Op. Cit.

sociedad del conocimiento o partir de consideraciones elementales de justicia social, equidad y solidaridad.

Las ideas del Plan Nacional de Desarrollo se aplican, por una parte, al conjunto del Sistema Educativo Nacional en su vertiente de educación escolarizada, formal, que es la vía habitual por la que las personas acceden a los beneficios de la escuela. Pero también, al vasto universo de la educación no formal.

Dentro de esta segunda vertiente se encuentran, a su vez, dos grandes subconjuntos¹⁵: Por una parte, la oferta educativa orientada a construir los conocimientos y habilidades básicos a quienes no pudieron obtenerlos en la edad convencional y a través de la escolaridad formal. Como la educación básica debe proporcionar el bagaje esencial para la vida en una sociedad democrática moderna este subconjunto puede designarse con la expresión educación para la vida. Por otra parte, la oferta educativa enfocada a desarrollar habilidades específicas, de muy diverso tipo, que se requieren para ocupar de manera efectiva posiciones diversas en el aparato productivo, se designa como educación para el trabajo.

¹⁵ La Belle, Thomas J. "La alfabetización y educación básica de adultos." *En Educación no formal y cambio social en América Latina*. Nueva Imagen. México. 1990.

Por lo que se refiere a la llamada educación para la vida, tratándose de personas adultas que necesitan trabajar para su propio sustento y el de sus familias, la educación básica, o para la vida, debe tener una orientación práctica que, además de ampliar el horizonte cultural, abra mejores oportunidades de inserción laboral a quienes se beneficien de ella. Lo anterior, es factible por el valor instrumental que tiene el dominio de la lectoescritura, las matemáticas y otros elementos del currículo de la educación básica.

Por lo que se refiere a la educación para el trabajo, las necesidades de grupos específicos de la población son muy diferentes. La demanda de esta educación puede estar formada por profesionistas con licenciatura o estudios de técnico superior, que necesitan actualizarse y reciclar sus conocimientos, lo que suelen hacer mediante cursos de posgrado o educación continua.

Puede también incluir a trabajadores de niveles intermedios o de baja calificación, ubicados en el sector moderno de la economía, para quienes los esquemas de capacitación basada en competencias parecen pertinentes. De igual forma, comprende a personas no calificadas del sector rural y campesino pobre, de la economía informal, subempleados o

desempleados quienes necesitan capacitación con esquemas de apoyo al autoempleo, microempresas y modalidades semejantes.

1.4 Objetivos y estrategias en la educación de adultos

El desarrollo de las capacidades personales comprende, además de la formación de competencias, la promoción de condiciones que propicien la iniciativa individual y colectiva, para abrir y aprovechar oportunidades.

Este objetivo rector incluye elementos tales como: capacitar a la gente, la extensión de nuevas formas de acceso a la información, el estímulo para la autosuperación y la autogestión y el apoyo a las iniciativas de los particulares para el mejoramiento de los individuos y las familias.

A continuación se mencionan los objetivos y estrategias para la educación para la vida y el trabajo de adultos, en términos del Plan Nacional de Desarrollo vigente¹⁶:

- a]. Ofrecer a los jóvenes y adultos que no tuvieron o no culminaron la educación básica, la posibilidad de capacitación y educación para la

¹⁶ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Op. Cit.

vida y el trabajo que les permita aprovechar las oportunidades de desarrollo:

- La estrategia es ofrecer oportunidades de estudio desde la infancia y juventud. Esto implica abarcar a los grupos de la población en rezago y extenderse a otros grupos sociales vulnerables.
- Por medio del Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo se impulsará que los instrumentos e instituciones que atienden la educación y la capacitación de los adultos se articulen hasta conformar un sistema nacional que ofrezca opciones para la educación durante toda la vida y para la capacitación, con base en el apoyo de las tecnologías modernas de información, aprendizaje y comunicación; que cuente con los instrumentos para facilitar a todos el tránsito entre los mundos del trabajo y la educación formal, y que reconozca los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en uno o en otro.

b]. Diversificar y flexibilizar las ofertas de la educación media superior y superior a fin de lograr una mayor adecuación de los aprendizajes respecto de las necesidades individuales y los requerimientos laborales.

La estrategia se refiere a que las instituciones de estos niveles deben asumir como prioridad la transformación de sus procesos pedagógicos, tanto en el ámbito de los métodos y medios como en el de los contenidos, de forma que todos sus estudiantes construyan aprendizajes centrados en el desarrollo de estrategias de pensamiento, de acceso, interpretación, organización y utilización responsable de la información y de trabajo cooperativo que los oriente hacia la adquisición de capacidades de iniciativa e innovación.

Estos elementos, independientemente de las diferentes finalidades de las instituciones, deben ser objeto de su trabajo cotidiano, tener la revisión de las prácticas docentes, someter la gestión escolar a los objetivos del aprendizaje y ofrecer un currículo equilibrado y suficientemente diversificado para que abra múltiples opciones que le posibiliten a todo estudiante la flexibilidad en el tránsito entre horarios, programas y espacios educativos.

c]. Igualmente el plan busca, fortalecer la investigación científica y la innovación tecnológica para apoyar el desarrollo de los recursos humanos de alta calificación:

- La estrategia implica introducir los conocimientos científicos y tecnológicos en los distintos órdenes de la actividad nacional,

formando para ello recursos humanos con crecientes niveles de calificación educativa y profesional.

- Crear y desarrollar mecanismos e incentivos que propicien la contribución del sector privado al desarrollo científico y a la cultura de innovación del país. Fomentar proyectos multisectoriales y multiinstitucionales en los que participen las instituciones educativas, las empresas y las industrias.

d]. Incrementar la apropiación de conocimientos facilitando el acceso a las nuevas tecnologías, en particular en el área de la agroindustria.

- La estrategia busca establecer mecanismos ágiles y emprender acciones de apoyo a la transferencia de tecnología para hacer llegar las innovaciones validadas a los agentes de cambio y productores agrícolas, pecuarios, forestales y agroindustriales, de acuerdo con sus necesidades y demandas, para aumentar su competitividad y eficiencia.
- Ampliar la cobertura educativa formal y no formal, así como la transferencia tecnológica apropiada dirigida principalmente al sector rural y a las zonas marginadas.

e]. Apoyar la creación de empresas sociales en las cuales participen grupos de escasos recursos en áreas rurales y urbanas.

Para fortalecer las economías regionales, la estrategia impulsará la integración de los habitantes de comunidades de alta y muy alta marginación en pequeñas sociedades productivas que cuenten con el respaldo solidario de los gobiernos estatales y municipales.

fj. De igual forma, el PND¹⁷, pretende fomentar en la población el creciente conocimiento de las culturas y estilos de vida existentes en las diferentes regiones de México y en otros países.

- La estrategia busca promover entre los mexicanos de todas las edades el conocimiento de las culturas y estilos de vida existentes en las diferentes regiones de México y en otros países, como un elemento esencial en su formación, para que participen activa e integralmente en las transformaciones económicas y laborales, sociales y culturales. Para lograrlo, se promoverán programas interinstitucionales que incorporen los diferentes elementos necesarios, en materia educativa, cultural, científica, tecnológica y turística, entre otras.

¹⁷ *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Op. Cit.

1.5 Tendencias

El proceso de globalización, así como el crecimiento de la productividad y la competencia, obligan a desarrollar capacidades individuales y colectivas que permitan a las personas y las comunidades insertarse positivamente en los procesos de cambio. La explosión del conocimiento obliga a repensar los propósitos del sistema educativo y a reconsiderar la organización social con miras al aprendizaje y al aprovechamiento del mismo por toda la sociedad.

El mundo actual se caracteriza por la difusión y la apropiación de la tecnología en todos los ámbitos de la vida así como por la evolución de las prácticas laborales y ciudadanas que impone un extraordinario dinamismo a la sociedad y a la economía de cualquier país.

Estas tendencias demandan cultivar capacidades para aprovechar los nuevos conocimientos. Es indispensable, además, que las transformaciones no sigan imponiendo costos de exclusión social que se sumen a los generados en el pasado; menos aún, que la exclusión esté determinada por la carencia de una educación de calidad y pertinencia adecuadas.

En la vertiente llamada de educación para la vida hay dos propuestas, orientadas a ofrecer una educación abierta, flexible y pertinente: el modelo

del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), que atiende a más de tres millones de adultos y la Secundaria a Distancia para Adultos de la Secretaría de Educación Pública (SEP), que se inició en el año 2000 con una inscripción reducida, de unos 6,000 adultos.

Estos dos programas tienen diferentes estrategias de operación, pero coinciden en disponer de recursos escasos y basarse en el apoyo solidario de voluntarios. En la vertiente de educación para el trabajo, está el programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación y su Sistema Normalizado de Competencias Laborales y Certificación, que constituye un macroproyecto de distintas entidades públicas —en particular la SEP y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)— y privadas, que introduce una nueva concepción de los contenidos de la formación laboral, con la noción de competencias, y una nueva forma de gestionarla, con base en la certificación de las mismas por parte de terceros, independiente-mente de cómo se hayan adquirido.

Conforme al modelo de INEA, se ha iniciado la transformación curricular de la formación escolar para el trabajo. Este modelo se inserta en el sector moderno de la economía y cuenta, por lo general, con recursos significativamente mayores, en relación con el anterior. Estos proyectos apenas se han iniciado y tienen actualmente un alcance muy limitado con

relación a la demanda potencial, pero fueron pensados con una visión de más largo alcance, que será indispensable continuar.

Conviene destacar, también, la creación en 1999 del Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE), cuya misión es atender de manera transversal e integral a los jóvenes de 12 a 29 años, en todos los aspectos de su desarrollo.

El programa del IMJUVE se basa en la concertación y la coordinación de organismos de los sectores público, social y privado. Además, el Instituto Nacional Indigenista y el Instituto Federal Electoral sobresalen por las acciones educativas que desarrollan en sus áreas de competencia.

Así, en general para enfrentar los desafíos hacia la excelencia de la educación en la que también están involucrados los adultos, a continuación se mencionan algunas acciones¹⁸:

- Continuar con la formación y actualización de maestros en el ámbito de la educación superior, atendiendo a la cobertura, calidad, organización y coordinación de todas las modalidades educativas, incluyendo la educación continua al docente.

¹⁸ Informe. Instituto Mexicano de la Juventud. México. 1999

- Dar apoyo prioritario a los proyectos que sean resultado de la participación de varias instituciones, con objeto de fomentar la corresponsabilidad y utilizar en forma óptima la capacidad existente en el sistema educativo. Se apoyará la ampliación y mejoramiento de la infraestructura, los espacios físicos y el equipamiento, dando preferencia a las instituciones que desarrollen programas y acciones comunes.
- Favorecer la comunicación, la concertación, el consenso y la corresponsabilidad de todas las instancias públicas y privadas, institucionales y sociales en la planeación, realización y evaluación de programas y acciones.
- Impulsar la apertura del mayor número posible de oportunidades educativas, con base en los siguientes cinco criterios:
 1. hacerlo con calidad y donde exista un flujo consistente
 2. poner énfasis en el crecimiento de los servicios en las entidades donde los índices de absorción de estudiantes de la educación superior sean inferiores al promedio nacional

3. desalentar la creación de nuevas instituciones públicas en donde exista capacidad para absorber la demanda, conforme a los criterios de planeación nacional e institucional
 4. procurar el desarrollo equilibrado de la oferta educativa en relación con las necesidades sociales y las aspiraciones formativas de los educandos utilizando a la educación continua como un medio para facilitar el cumplimiento de objetivos comunitarios
 5. considerar los mercados laborales, el desarrollo de las profesiones, los requerimientos del sector productivo, las necesidades tecnológicas, así como las perspectivas del desarrollo regional y local, entre otros aspectos relevantes.
- Apoyar las acciones de las instituciones que tengan como fin la creación de nuevas modalidades educativas, tales como la educación a distancia como una extensión educativa permanente.
 - Reformar los planes y programas de estudio considerando como criterios fundamentales: el mejoramiento de la calidad

de la educación, los avances más recientes en el conocimiento, la pertinencia de los programas, y la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos.

- Estimular la autoevaluación y la evaluación externa de las instituciones, programas académicos, aprovechamiento escolar y calidad docente; y también la definición y utilización de criterios nacionales para la evaluación de la calidad, la participación de los padres y la evaluación colegiada, así como la realización de estos procesos con eficiencia, objetividad y transparencia.
- Alentar la formación integral de los estudiantes con una visión humanista y responsable frente a las necesidades y oportunidades del desarrollo de México.
- Buscar mayor vinculación de las instituciones educativas con sus entornos socioeconómicos, mediante los programas y acciones que se propongan una participación más activa y consistente para alcanzar un desarrollo integral y sustentable de las comunidades menos beneficiadas. De igual forma, se buscará una mejor y más sistemática

vinculación de las instituciones educativas con el sector moderno de la producción.

Bajo este marco, se dará énfasis al desarrollo de la creatividad, uso del español y los pensamientos lógico-matemático. Además, se apoyarán acciones que atiendan la habilitación de los estudiantes en informática, como herramienta para la toma de decisiones, y lenguas extranjeras, entre otras áreas.

Mediante el impulso a la modernización administrativa deberá buscarse mejorar la eficiencia en el uso de sus recursos materiales y financieros. Procurando que la sociedad cuente cada vez con más y mejor información acerca del empleo que hacen las instituciones de los recursos que el gobierno federal les otorga.

Como puede apreciarse existe, al menos el interés de promover y fomentar la educación de los adultos a nivel institucional. Ante la complejidad y extensión de dicha necesidad, se requiere la colaboración permanente de las organizaciones públicas y la participación decisiva del sector privado y de la sociedad en general.

Cabe indicar que si bien los programas, las estrategias y las políticas en materia de educación de adultos son coherentes con las necesidades actuales, también se requiere de alentar la creatividad en nuevas formas

didácticas aplicables para situaciones concretas, tal como se ha observado entre el INEA y la educación de los trabajadores en el Instituto Politécnico Nacional.

1.6 Alfabetización de adultos

“Normalmente, los adultos necesitan compatibilizar el estudio con otras responsabilidades familiares y laborales; aportan una enorme diversidad de experiencias a sus estudios y estudian voluntariamente.”¹⁹ La educación de adultos es un término inclusivo que cubre todo tipo de educación y actividades de formación para adultos —formal e informal—, ya se ofrezca en escuelas, colegios, universidades, organizaciones voluntarias, industria o servicios públicos.

La alfabetización es uno de los factores determinantes para lograr el desarrollo y transformar el entorno individual, familiar y comunitario, a fin de abrirse nuevas oportunidades para romper condiciones de pobreza y atraso. Especialmente, para los adultos ha representado un reto de especial dificultad, porque los esfuerzos aún no logran erradicar el rezago en

¹⁹ Barquera, Humberto. Op. Cit.

cobertura, eficiencia y calidad, ya que al índice de analfabetismo deben agregarse las personas de 15 años o más que no han completado su educación básica.

En materia de rezago educativo, según datos del último Censo General de Población y Vivienda, en México hay 32.5 millones de jóvenes y adultos de quince y más años que no concluyeron su educación básica y no son atendidos por el sistema educativo escolarizado. Esas personas, en consecuencia, tienen limitadas competencias tanto de tipo general, de las llamadas para la vida, como competencias específicas para ciertos ámbitos laborales; ello representa una enorme dificultad para que los jóvenes y adultos de baja escolaridad puedan tener acceso a un puesto de trabajo.

Ante ello, la capacitación de adultos cobra no sólo pertinencia, sino cierta urgencia en la sociedad. Hoy, basado en la diversidad de núcleos de población con múltiples circunstancias es necesario considerar la capacitación para el trabajo, la educación básica formal, ambiental y la atención especial a grupos minoritarios.

En los países industrializados la noción de educación permanente se refiere a un entrenamiento gerencial continuo para empleados que ya cuentan con una instrucción formal o una capacitación reiterada de trabajadores calificados para su reubicación en una industria. Es decir, se

provee de más educación a los que más educación tienen. En contraste, en México es necesario adecuar dicho concepto ya que la educación para adultos está tradicionalmente orientada a la población menos favorecida.

Según datos del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, en el Distrito Federal en el año 2000 se atendieron a poco más de 60,000 adultos. Según el modelo aplicado, los datos específicos fueron los siguientes:

Modelo	Adultos atendidos
Alfabetización Indígena	46
Alfabetización	3,003
Primaria 10-14	715
Primaria	11,639
Secundaria	44,897
Total	60,300

Fuente: INEA, 2000

En la necesidad alfabetizadora se plantea como exigencia la formulación y práctica de una metodología de trabajo que posibilite a los alfabetizandos, por lo menos, tres logros esenciales:

1. El desarrollo de un proceso de formación integral, considerándolos como seres dotados de capacidades, experiencias, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes frente a la vida y a sus condiciones personales y sociales.

2. Su participación activa en el proceso de alfabetización como sujeto-realizador de su propia formación.
3. La apropiación de saberes socialmente válidos que le permitan la reflexión crítica sobre la realidad y su situación personal.

Los requisitos para integrar el proceso de alfabetización en la realidad en la que se desenvuelven los alfabetizandos, requieren una indagación de campo o estudio de situación previo o preliminar, que aporte al alfabetizador²⁰:

- El conocimiento de esa realidad, las condiciones, necesidades, demandas, problemas, expectativas, intereses y posibilidades de la comunidad para la formulación del diagnóstico situacional.
- Los contenidos necesarios para la organización del proceso de enseñanza de la lecto-escritura, cálculo y otros saberes provenientes de las distintas disciplinas, socialmente válidos y relevantes.

²⁰ Informe. Instituto Mexicano de la Juventud. México. 1999

- Los insumos para la elaboración de material didáctico (tarjetas, cartillas, textos, etc.), indispensables para dicho proceso.
- El estudio previo del vocabulario de uso frecuente de los alfabetizandos de cada grupo, su ordenamiento, selección y codificación serán tareas imprescindibles que el alfabetizador realizará, para disponer de un conjunto de elementos lingüísticos significativos de valor personal, social, económico, laboral, entre otros, de aplicación inmediata.

El desarrollo de la alfabetización como proceso integral, cuando parte de las necesidades objetivas del grupo, representa la superación de una serie de dificultades planteadas en la práctica de los educadores de adultos tradicionales, con relación al sostenimiento del interés y la motivación del alfabetizando. Estas últimas son las que permiten el crecimiento del grupo porque son las que favorecen la toma de conciencia de su situación existencial, tal como ocurre con los adultos trabajadores del Instituto Politécnico.

Del desarrollo del individuo, desde su edad primaria hasta la adultez ocurren transformaciones que tienen impacto sobre su vida individual y

social. Respecto a lo que ocurre y determina sus características psicosociales en la edad adulta que deben considerarse para la educación en alfabetización son²¹:

1. SUBETAPA DE ADULTEZ INICIAL (24-31 años):

- a. Desarrolla la autonomía individual y una identificación profesional o laboral.
- b. Vive (como soltero) fuera de la casa paterna o, al menos, en total independencia de la familia de origen, con todos los derechos y las responsabilidades que esto conlleva.
- c. Establece con los padres una relación de amistad entre iguales.
- d. Recibe comprensión de otros por el manejo del dinero y del tiempo como bienes ilimitados y sin fin.
- e. Decide sobre compromisos conyugales y laborales.
- f. Comprende y recibe comprensión de un posible deseo de no relacionarse con Dios, sino una independencia con actitudes de auto-abastecimiento.

²¹ La Belle, Thomas J. op. Cit.

1. SUBETAPA DE ADULTEZ PLENA (32-42 años):

- a. Hace compromisos profesionales, conyugales, familiares y económicos más profundos.
- b. Se fija metas a mediano y largo plazo.
- c. Encuadra las aspiraciones y las ambiciones con las responsabilidades personales (recursos, aptitudes, etc.) y ambientes (oportunidades) reales.
- d. Ajusta las percepciones del "futuro", ya que este deja de ser un concepto abstracto y sin límite y se convierte en una realidad a mediano plazo.
- e. Revalúa los valores personales ante las confrontaciones del cónyuge, de los hijos y de otros sistemas sociales.
- f. Actualiza y revalora la nueva auto-imagen física.
- g. Comprende su mayor interés en el tener y en el hacer, que en el ser o el trascender.
- h. Elabora la soltería como alternativa escogida libremente (no reactivamente) y compensar las carencias que ésta genera.
- i. Establecer con Dios una relación de colaboración: "A Dios rogando y con el mazo dando."

1. SUBETAPA DE EDAD MEDIA (43-59 años):

- a. Actualiza, reestablece, reordena o reafirma valores y prioridades personales;
- b. Desarrolla un mayor interés en el ser y en el trascender, que en el hacer y el tener.
- c. Establece una base para la seguridad económica después de la jubilación.
- d. Continúa, después de la jubilación, con una vida llena de sentido y con una estructuración de tiempo que de cabida a actividades propias de todas las dimensiones humanas.
- e. Percibe y desarrolla una relación de "unidad" integral con Dios y con el cosmos.

2ª Parte: Marco contextual

CAPÍTULO II

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

2.1 El Instituto Politécnico Nacional

Siendo presidente de la República el General Lázaro Cárdenas del Río, Secretario de Educación Pública Gonzalo Vázquez Vela, bajo la aprobación de la SEP y la coordinación del Ingeniero Juan de Dios Báltiz, en su calidad de Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica de la propia Secretaría, se creó en 1936 el Instituto Politécnico Nacional (IPN), como respuesta a la necesidad de formar cuadros humanos técnicos que impulsarán el desarrollo de la naciente industria nacional.

A más de 65 años de su creación, el Politécnico se constituye en una institución educativa que ha contribuido de manera notable al desarrollo industrial, comercial y de servicio del país, aportando recursos humanos especializados en las diversas ramas del conocimiento que atienden y realizan investigaciones en áreas prioritarias.

Lo anterior, ha quedado comprobado con su participación efectiva en momentos clave para el país como la expropiación petrolera, la

nacionalización de los ferrocarriles, la industrialización eléctrica, la red de carreteras y la infraestructura portuaria, entre otros.

El IPN es producto de un trabajo permanente en planes y programas de vanguardia. Cuenta con una ideología y filosofía sustentada en el espíritu del servicio y en el pensamiento científico. "Ofrece educación en 16 Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos; 24 Escuelas y Unidades y 18 Centros de Investigación, ubicados en la Ciudad de México y 19 entidades federativas. Cuenta con un total de 32 carreras del nivel medio superior, 59 programas de licenciatura, 29 especializaciones, 53 maestrías y 22 doctorados."²²

En el periodo 1994-2000, la matrícula total creció en un 42%: el 35% en el nivel medio superior, 44% en el superior y 140% en posgrado. Este crecimiento, prácticamente, se dio sobre la base de los programas existentes y multiplicó las necesidades de espacios educativos, equipamiento, profesorado y servicios a las que sólo fue posible dar satisfacción de manera parcial.

Por otra parte, a pesar del incremento sustancial de la matrícula, la participación del IPN dentro del total nacional ha disminuido. En 1971, el

²² Informe. Instituto Politécnico Nacional. México. 2001

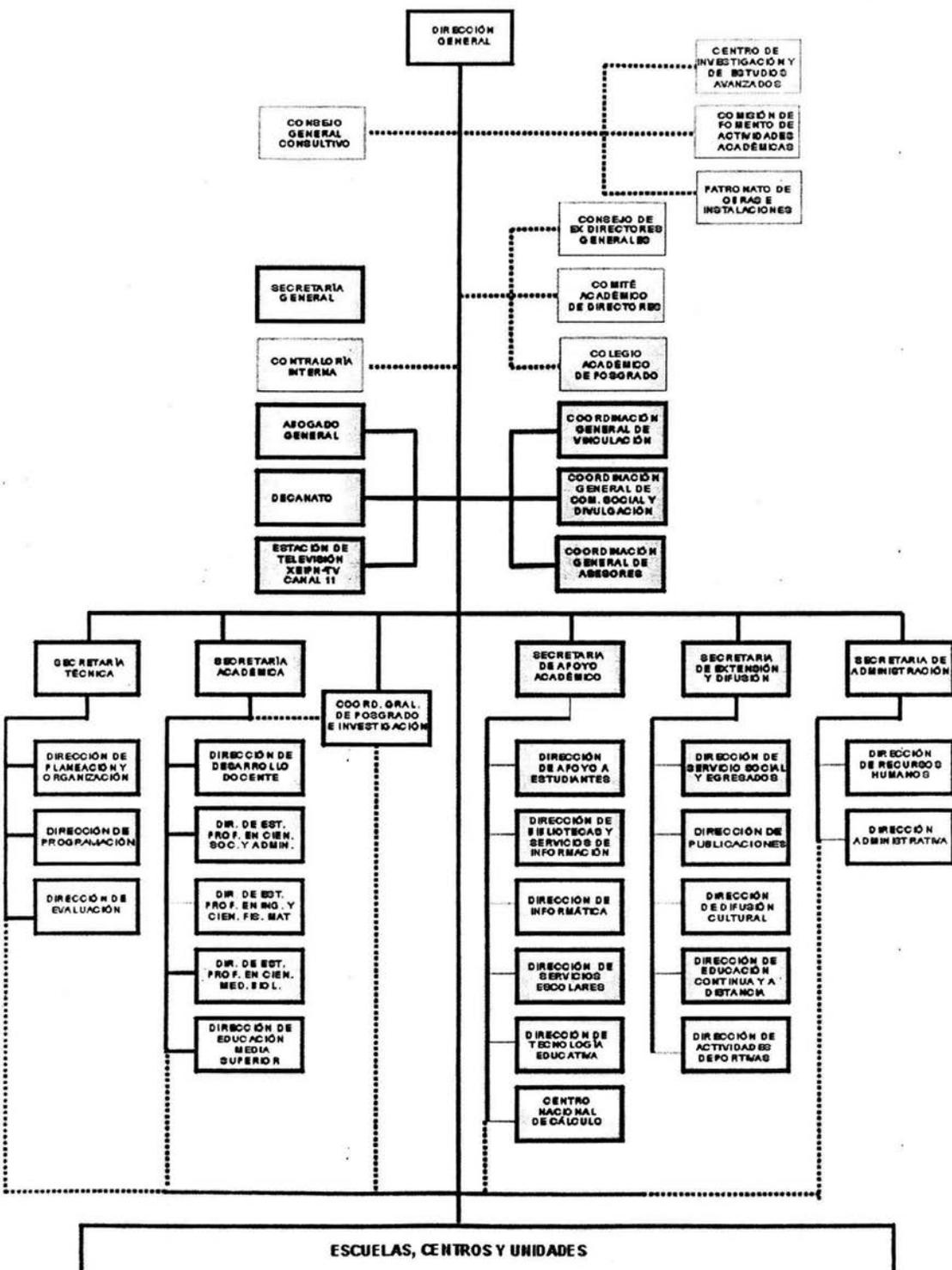
IPN atendía al 12% de la matrícula nacional de educación media superior, mientras que en el 2001 atendió únicamente al 2%. Ello se explica ante el incremento de opciones privadas en el ámbito educativo, pero también ante la tendencia de los alumnos por optar por carreras técnicas o entrar tempranamente a la vida laboral.

El Instituto Politécnico Nacional ofrece tres niveles educativos: Medio Superior, Superior y Posgrado. Como institución rectora de la educación tecnológica en el país, cuenta con una oferta educativa, en el nivel medio superior, dividida en dos modalidades: Bachillerato Tecnológico y Estudios Técnicos Terminales.

Para el nivel Superior y Posgrado ofrece estudios específicos de acuerdo a tres áreas del conocimiento: Ciencias Físico-Matemáticas, Ciencias Médico-Biológicas y Ciencias Sociales y Administrativas. Además, existen cuatro Unidades Interdisciplinarias, que por su naturaleza abarcan a dos o a las tres áreas mencionadas.

El objetivo de la educación Superior del IPN es la formación de profesionistas que posean una elevada calidad técnica, a la vez que desarrollen las habilidades indispensables para la docencia y la investigación.

Por su parte, los estudios de Posgrado comprenden cursos de actualización y especialización, así como grados de maestría y doctorado. En este nivel, la instrucción posee características propias y se encuentra en íntima relación con las labores de investigación científica y desarrollo tecnológico realizadas en el Instituto o en instituciones y centros afines al mismo. La estructura actual del IPN es la siguiente:



De su estructura, la Secretaría de Extensión y Difusión, tiene por objeto: dirigir y controlar la implantación, difusión y actualización de la normatividad que regula las actividades de extensión y difusión, con el propósito de fortalecer las funciones sustantivas del Instituto; vigilar su cumplimiento y evaluar sus resultados; coordinar la formulación del Programa-Presupuesto Anual de los Servicios de Extensión y Difusión y presentarlo a la Secretaría Técnica para su aprobación.

Además, debe controlar y evaluar su desarrollo; dirigir, coordinar y evaluar el desempeño de las direcciones de: Servicio Social, Actividades Deportivas, Difusión Cultural y Educación Continua; proponer a la Dirección General el Modelo de Extensión y Difusión para su aprobación, supervisar su desarrollo y participar, conforme a su competencia, con la Secretaría Técnica en la actualización del Modelo Educativo Institucional; planear, dirigir y controlar la integración y desarrollo de los servicios de extensión y difusión en congruencia con los requerimientos y evaluación del Modelo Educativo Institucional, a fin de fortalecer la calidad de los servicios que tiene a su cargo el Instituto; planear, dirigir y coordinar las acciones tendientes a integrar, fortalecer y evaluar los programas y servicios de educación continua y extraescolar que presta el Instituto en el país, así como vigilar la aplicación de la normatividad psicopedagógica para su

desarrollo; participar en las comisiones, programas y proyectos institucionales que le sean conferidos, conforme a su competencia; consolidar e integrar, en coordinación con las instancias correspondientes, la información derivada del desarrollo de los servicios de extensión y difusión del quehacer politécnico; informar a la Dirección General acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo.

La Dirección de Servicio Social y Egresados depende orgánicamente de la Secretaría de Extensión y Difusión y tiene una plantilla integrada por 108 personas, de las cuales 36 son docentes y 72 administrativos. Sus funciones son²³:

- Normar, coordinar y evaluar las actividades de servicio social que desarrollan los alumnos y pasantes, de acuerdo con lo previsto por la Ley Orgánica del IPN;
- Promover y prestar los servicios médicos de urgencia y atención de primer contacto a estudiantes y personal del Instituto, así como desarrollar programas de educación para la salud;

²³ Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional. México. 2000

- Promover la celebración de convenios con el sector salud para la atención de alumnos que requieran exámenes y tratamientos especializados;
- Elaborar, en coordinación con los directores de los planteles, los programas y proyectos de servicio social que deben prestar los alumnos y pasantes del Instituto, conforme a las bases que el Director General expida y de acuerdo con las experiencias e intereses institucionales y con los lineamientos establecidos en el Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana;
- Promover la celebración de convenios, para la prestación del servicio social, con dependencias del Gobierno Federal, organismos de los sectores público y social, entidades federativas y municipios; expedir a los alumnos y pasantes del Instituto las constancias de acreditación de prestación del servicio social; y
- Elaborar los proyectos de normas para la instrumentación del servicio social y servicios de salud.

En particular, el servicio social es el instrumento a través del cual se estimula la práctica de estudiantes y profesionistas desarrollada en beneficio de programas intra o extrainstitucionales, prioritarios para el desarrollo nacional, y se identifica como el conjunto de acciones sistemáticas de recursos humanos calificados que participan en zonas con múltiples problemas.

Estas acciones se dividen en:

- Programas prioritarios de desarrollo.
- Programas que propician la vinculación directa entre las organizaciones sociales con productores de bienes y servicios.
- Programas orientados al desarrollo de zonas económicas.

Bajo este esquema, se tienen 21 líneas o proyectos que emanan del Plan Nacional de Desarrollo. Particularmente, a través el cumplimiento del Servicio Social, el alumno puede entrar en contacto con problemas reales y contribuir a la transformación del entorno económico, social y cultural del país. El IPN brinda la posibilidad a sus alumnos y pasantes de prestar su Servicio Social a través de diferentes programas.

De igual forma, "realiza campañas de promoción y orientación en las escuelas, centros y unidades del Instituto, donde da a conocer en qué

consiste cada uno de éstos. Para desarrollar su Servicio Social, el estudiante puede elegir programas orientados al desarrollo de proyectos en los sectores público, privado y social, programas de carácter intrainstitucional o programas orientados a la solución de problemas comunitarios, tales como salud, educación, alimentación, empleo, mejoría de la infraestructura, la producción y los asentamientos humanos, entre otros.²⁴ Así mismo, puede participar en las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social, realizando trabajos de infraestructura, capacitación, producción o fomento de la salud.

La prestación del Servicio Social por parte de los alumnos es requisito indispensable para obtener el título profesional en cualquiera de los niveles de enseñanza del Instituto. Los requisitos son ser alumno regular, haber cubierto por lo menos el 70% de las asignaturas, dedicar al mismo 480 horas como mínimo, durante un período no menor de 6 meses y no mayor de 2 años, cubriendo cuatro horas diarias durante 120 días hábiles.

En general, actualmente existen cuatro programas de Servicio Social en el IPN:

²⁴ Informe. IPN. Dirección de Servicio Social y Egresados. México. 1998

- El Programa Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE);
- El Programa de Protección y Seguridad Escolar (PROPSE);
- El Programa de Servicio Social para el Saneamiento Ambiental (PROSSAM) y
- El Programa de Servicio Social en Educación para Todos (PROSSET).

El PROSSET incluye al Programa de Servicio Social en Alfabetización, Educación Básica y Capacitación para el Trabajo (PROSSAC), mismo que nació del convenio entre el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) y el propio IPN.

En dicho convenio se estableció que el INEA se comprometía a capacitar a los futuros egresados del IPN y a proporcionarles el material necesario para que éstos asesoraran a los adultos, bajo la modalidad de educación abierta, en el inicio, proceso y término de sus expectativas académicas.

El objetivo general de dicho convenio fue apoyar a través del ejercicio del Servicio Social, a toda la población adulta que requiriera de los servicios educativos y asistenciales que promovía el IPN, lo cual prevalece hasta la fecha.

Los objetivos específicos que persigue el PROSSAC son:

- Promover e implementar acciones que permitan a la población adulta el acceso al sistema educativo nacional.
- Difundir programas educativos en pro de las zonas más desprotegidas.
- Implementar y operar, mediante círculos de estudio programas educativos que contribuyan a reducir el rezago educativo.

2.2 ESIME, Azcapotzalco

Los planes y programas de estudio de las carreras en un área común contemplan el tronco único de asignaturas que tiende a diversificarse en los últimos semestres de los cuatro o cinco años de formación profesional que según la opción elegida por el alumno deberá cursar.

Cabe mencionar que las escuelas, unidades y centros que pertenecen al IPN son por área de estudio²⁵:

Ingeniería y Ciencias Físico-Matemáticas

²⁵ Informe. Instituto Politécnico Nacional. México. 2001

- Escuela Superior de Cómputo (ESCOM)
- Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM)
- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) (Unidad Tecamachalco)
- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) (Unidad Ticomán)
- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) (Unidad Zacatenco)
- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) (Unidad Azcapotzalco)
- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) (Unidad Culhuacán)
- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) (Unidad Ticomán)
- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) (Unidad Zacatenco)
- Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE)
- Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT).

Ciencias Sociales y Administrativas

- Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) (Unidad Santo Tomás)
- Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) (Unidad Tepepan)
- Escuela Superior de Economía (ESE)
- Escuela Superior de Turismo (EST)

Ciencias Médico-Biológicas

- Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)
- Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMyH)
- Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEyO)
- Escuela Superior de Medicina (ESM)

Estudios Interdisciplinarios

- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)
- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnología Avanzadas (UPIITA)
- Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS)

La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Profesional Azcapotzalco (ESIME) tiene una estructura organizacional encabezada por un director, el subdirector administrativo, el subdirector académico, un subdirector técnico y el jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.

En ESIME Azcapotzalco, dado su objetivo, personal y enfoque didáctico se cuentan con dos de las carreras de mayor impacto industrial, la Ingeniería Mecánica y la Ingeniería Robótica Industrial, ambas encausadas al desarrollo empresarial nacional, además de que a partir de enero del 2003, los egresados tendrán la oportunidad de cursar el postgrado dentro del mismo plantel con especialización en Mecánica Industrial.

Los requisitos impuestos por el aspirante a ESIME, Azcapotzalco son:

- Conocimientos en las áreas de Física, Computación, Matemáticas y Dibujo Técnico.

- Vocación y capacidad intuitiva a la Ingeniería.
- Criterio de análisis.
- Adaptación para el trabajo en equipo.
- Gran afición y seguridad por la aplicación creativa de sus conocimientos en los distintos campos que ofrece la Ingeniería Mecánica

Los egresados de ESIME tienen gran perspectiva, ya que los conocimientos adquiridos les da la oportunidad de crear su propia empresa o bien trabajar en los más diversos campos de la industria, tales como²⁶:

- Industria de la manufactura.
- Generación de energía eléctrica.
- Industria automotriz.
- Industria metal-mecánica.
- Industria de la transformación.
- Diseño de sistemas automatizados.
- Flexibilizar procesos automáticos utilizando Robots.
- Desarrollo de proyectos.
- Consultorías e innovación.

²⁶ Informe. Instituto Politécnico Nacional. México, 2001

- Instalaciones industriales.
- Investigación científica y tecnológica.
- Diseño y construcción de robots y manipuladores mecánicos

2.3 Perfil del trabajador

Según el Reglamento de las Condiciones General es del Trabajo del Personal no docente del IPN, en el artículo uno se señala que los trabajadores se sujetarán a lo dispuesto por el Título IV, Capítulo II de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional y con fundamento en el Artículo 33 de la Ley Orgánica del INP, por el Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal de la Secretaría de Educación Pública; el Apartado "B" del Artículo 123 Constitucional: la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, la Ley Orgánica y Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional.

En lo no previsto por estos ordenamientos, se aplicará la Ley Federal de Trabajo; el Código Federal de Procedimientos Civiles; las leyes del orden común, la jurisprudencia, la costumbre, el uso, los principios generales de derecho y la equidad.

Se entiende como Personal No Docente a la persona que presta sus servicios al Instituto Politécnico Nacional, desempeñando trabajos administrativos, técnicos y manuales. Igualmente, son trabajadores No Docentes, todo aquel personal que no desempeñe funciones inherentes al proceso de enseñanza aprendizaje propias de los profesores y alumnos del INP.

Los trabajadores No Docentes del INP, cumplirán con todo celo sus obligaciones y desempeñarán con eficiencia y eficacia las funciones que le correspondan. Los trabajadores que tengan trato directo con estudiantes, profesores y público en general, lo harán con la más cuidadosa cortesía, diligencia, oportunidad, claridad y exactitud de la información que deban proporcionar o en el servicio que deben prestar.

Para formar parte del Personal No Docente del INP, se requiere²⁷:

- I. Tener por lo menos 16 años cumplidos;
- II. Presentar una solicitud, utilizando la forma oficial que autorice el Instituto, la cual deberá contener los datos necesarios para conocer los antecedentes del solicitante y características personales;

²⁷ Informe. Instituto Politécnico Nacional. México. 2001

III. Ser de nacionalidad mexicana, con la excepción prevista en el Artículo 9o. de Ley;

IV. Estar en el ejercicio de los derechos civiles y políticos que les correspondan, de acuerdo con su sexo y edad;

V. No haber sido separado de algún puesto, cargo o comisión por motivos expresados en el citado Reglamento;

VI. No tener impedimento físico para el trabajo que solicita. Esto podrá ser comprobado mediante examen médico;

VII. Tener los conocimientos necesarios para desempeñar el puesto solicitado. Para comprobar lo anterior, deberá sujetarse a los concursos, pruebas de competencia o certificación de documentos que fije el Instituto, y

VIII. Rendir protesta de Ley.

Para los puestos de trabajador No Docente, en todos los grupos, ramas y niveles se preferirá a los egresados del propio Instituto. Los trabajadores No docentes del INP se clasifican en: I. Trabajadores de confianza, y II. Trabajadores de base.

Son trabajadores de confianza, todos aquellos a los que refiere el Artículo 5o. de la Ley, y los consignados como tales, en el catálogo de puestos autorizados para el INP. Se consideran trabajadores de base a todos aquellos trabajadores No Docentes, que no estén incluidos en el

artículo anterior y serán inamovibles conforme a lo dispuesto por el Artículo 6o., de la Ley.

Dichos trabajadores no docentes acceden a factores de promoción debido a: I. Los conocimientos; II. La aptitud; III. La antigüedad, y IV. La disciplina y la puntualidad. Para los efectos anteriores, se entiende por: a) Conocimientos: La posesión de los principios técnicos y prácticos que se requieren para el desempeño de un puesto. Estos comprenden los aspectos teóricos y prácticos así como los adquiridos por la vía escolar o por la extraescolar y en la práctica misma; b) Por aptitud: La suma de facultades físicas y mentales la iniciativa, experiencia, laboriosidad y la eficiencia par llevar a cabo una actividad determinada. c) Antigüedad: El tiempo de servicios prestados en el IPN d) Disciplina: El respeto y acatamiento de los Reglamentos y Acuerdos firmados por sus representantes, y e) Puntualidad: El cumplimiento de plazos, horarios y calendarios a los que se sujetan las labores.

Los Factores de promoción serán calificados de acuerdo con los siguientes criterios: I. Los conocimientos: mediante la presentación de documentos legales que acrediten la escolaridad, la capacitación y la experiencia del trabajador; II. La aptitud: mediante la presentación de las pruebas de competencia fijadas por el Instituto para cada puesto; III. La

antigüedad: mediante la presentación de las constancias correspondientes, y IV. La disciplina y puntualidad: mediante la revisión del expediente personal u hoja de servicio de cada uno de los concursantes.

2.4 Requerimientos y recursos del IPN

El Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) es un organismo público que ofrece a la población de 15 años o más, la oportunidad de alfabetizarse o completar sus estudios de primaria o secundaria.

El INEA promueve la atención para la educación de los jóvenes y adultos mediante los siguiente programas educativos relativos a la alfabetización en español, alfabetización a grupos indígenas, primaria para jóvenes 10-14, secundaria para adultos, modelo Educación para la Vida Atención a jóvenes conscriptos del Servicio Militar Nacional.

Los programas educativos en primaria para adultos tienen el objetivo de propiciar el desarrollo de competencias en el adulto, que le permitan apropiarse en forma continua y autónoma de los conocimientos de la primaria para adultos. El objetivo de la secundaria para adultos es

proporcionar a las personas jóvenes y adultas con primaria terminadas, los contenidos de la secundaria que rigen el Sistema Educativo Nacional.

El Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 establece que la educación básica para adultos se orientará hacia la adquisición y el fortalecimiento de conocimientos y habilidades fundamentales para seguir estudiando; impulsará la adquisición de aprendizajes útiles, tales como principios elementales de salud e higiene, prevención de enfermedades y cuidados en el hogar; estimulará diversas formas de capacitación laboral y el desarrollo de aptitudes para llevar a cabo una actividad productiva, y promoverá la formación de valores fundamentales para el ejercicio pleno y responsable de los derechos y la participación en la vida democrática.

Sin duda, la mayor aportación a la educación de adultos lo constituye el Modelo de Educación para la Vida (MEV), está cumpliendo con sus premisas, las cuales establecen que los materiales educativos deben ser apropiados, sencillos, atractivos, prácticos y útiles para ser aplicados en sus actividades cotidianas, pero sobre todo, que no quede como colofón en los adultos, únicamente la satisfacción de haber obtenido el certificado de primaria o secundaria, sino que los educandos se vean beneficiados con un valor agregado inmediato que es el mejoramiento de su calidad de vida.

La propuesta pedagógica compuesta de cuarenta y un módulos, está siendo sometida a la consideración y evaluación de los jóvenes y adultos en Aguascalientes, Jalisco, Nuevo León, Tamaulipas, Chihuahua, Tabasco y Yucatán. Los propósitos del modelo son que las personas jóvenes y adultos:

- Tengan acceso a una educación significativa que responda a sus necesidades e intereses.
- Integren los conocimientos y las competencias básicas que favorezcan su desenvolvimiento y mejoramiento en diferentes ámbitos de su vida.
- Fortalezcan actitudes y valores necesarios para mejorar su desarrollo personal, familiar y social.
- Cuenten con los elementos para continuar aprendiendo a lo largo de su vida.

Ante ello, se privilegia:

- El aprendizaje significativo
- El reconocimiento de los saberes básicos
- La aplicación inmediata de lo aprendido en lo personal, familiar, laboral y social

La Nueva Estrategia de Operación está fundamentada en dos conceptos básicos: pago por productividad y puntos de encuentro. El pago

por productividad se orientó a gratificar a los educadores solidarios por el avance académico de sus educandos, esto es, por los exámenes acreditados y la obtención de su certificado.

Mediante el esquema de productividad, el INEA ha incrementado considerablemente los logros de certificación, alcanzando niveles históricos que permiten contener el crecimiento del rezago educativo, para, posteriormente y con mayores apoyos de recursos, iniciar su abatimiento.

“Los puntos de encuentro son lugares claramente identificables y adecuados para el proceso educativo, se han abierto con el apoyo de los sectores público, privado y social. Las instalaciones son escuelas, iglesias, centros culturales, bibliotecas, etc., donde se facilita a los interesados su participación en la educación para adultos, ya sea como usuario o como asesor.”²⁸

Ante ello, se han aprovechado al máximo los recursos sociales, ya que se brinda la atención educativa utilizando la infraestructura física social de la iniciativa privada, así como de otros programas de los gobiernos federal, estatal y municipal. Además de dignificar los espacios educativos para jóvenes y adultos, se propicia un mejor aprendizaje a través del

²⁸ Informe. Instituto Nacional para la Educación de los Adultos. México. 1999

intercambio de experiencias y opiniones ya que la modalidad de atención es grupal.

2.5 Perspectiva de la situación educativa

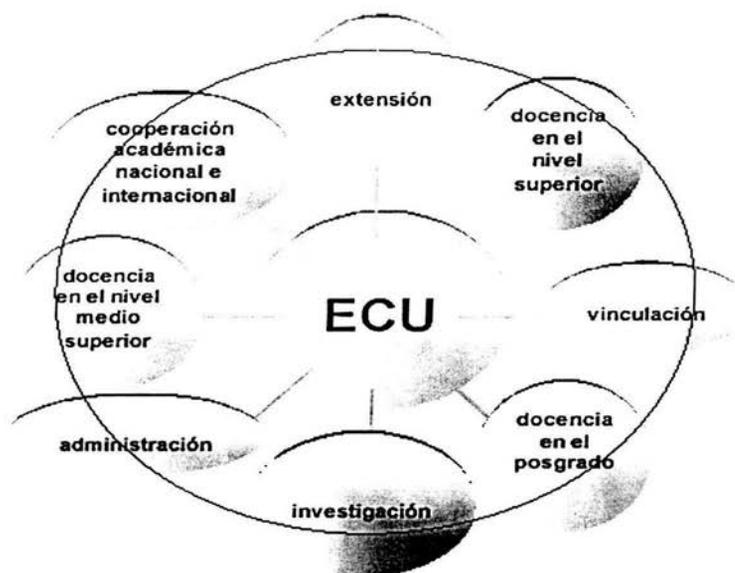
El Programa Nacional de Educación 2001-2006 (SEP, 2001) señala que aun cuando se ha avanzado, la educación media superior y superior todavía no alcanzan la fortaleza requerida para garantizar la calidad, pertinencia, cobertura y equidad. Asimismo, se señala que es todavía un reto superar la rigidez de las estructuras académicas, la elevada escolarización de los programas educativos y las modalidades centradas en la enseñanza que limitan las posibilidades de continuación de los estudios. Finalmente, en cuanto a la pertinencia, se destaca el reto de mejorar la articulación entre la formación profesional y los sectores productivo y social.

Las instituciones de educación superior de México, y el Instituto Politécnico Nacional como un actor relevante en el sistema educativo nacional, tienen ante sí tres grandes retos. Por un lado, dar respuesta a los requerimientos derivados de la sociedad del conocimiento y de un mundo cada vez más interrelacionado y exigente. En segundo lugar, contribuir a la satisfacción de demandas educativas derivadas de las profundas

desigualdades sociales del país a través de mejorar cada vez más el propio desempeño institucional en la prestación de todos sus servicios. Tales retos deben enfrentarse con un quehacer fundamental, pero renovado, de las casas de estudio: programas de generación, transmisión y difusión del conocimiento de alta calidad, con pertinencia, innovadores y flexibles.

El nuevo modelo educativo propuesto por el IPN hacia el 2002 requiere de formas creativas de funcionamiento y organización que, sin modificar la estructura actual sustentada en Unidades Académicas, impulse el trabajo horizontal, coordinado y conjunto entre las Unidades Académicas del IPN, guiado por cuatro objetivos fundamentales: 1) articular los niveles de formación; 2) vincular la docencia, la investigación y la extensión; 3) optimizar el uso de los recursos con los que se cuenta (humanos, físicos y financieros) y, 4) elevar sustancialmente la calidad en cada Unidad Académica.

El funcionamiento en red y la integración de las funciones en las Unidades Académicas se observa en el siguiente esquema



El funcionamiento en conjunta propicia un cambio en las formas de trabajo, más que en las estructuras académicas fundamentales. Para que estas nuevas formas de trabajo produzcan los resultados señalados, se requerirá del compromiso, voluntad y esfuerzo, tanto de las comunidades al interior de las Unidades Académicas, como de las áreas administrativas, a fin de romper inercias, y emprender nuevas vías para el diseño de proyectos horizontales de docencia, investigación y extensión, desde una perspectiva integral.

El área de formación terminal y de integración, estará constituida por las experiencias de aprendizaje que permitan integrar los contenidos

curriculares adquiridos en las etapas previas de la formación, privilegiando la participación en proyectos y/o actividades de investigación, de vinculación, de extensión, entre otras. También, incorporará aquellas experiencias que permitan relacionar la formación académica con el ejercicio profesional. En otras palabras, esta área es el espacio en el que se preparará al estudiante para su egreso del ámbito educativo y su tránsito hacia el mercado de trabajo. Finalmente, en esta área también se incorporan las experiencias que permitan fortalecer, de manera directa, la formación humanística, y el desarrollo de las actitudes y valores señalados en el modelo educativo. Se trata del espacio formativo que permitirá integrar al curriculum el servicio social y la titulación con objetivos de aprendizaje que permitan aportar elementos para construir el perfil de egreso.

Esta área contará con unidades de aprendizaje de los siguientes tipos:

- Obligatorias de la formación terminal, servicio social y titulación
- Obligatorias de integración
- Electivas

Las unidades de aprendizaje obligatorias de integración serán aquellas que posibiliten al estudiante utilizar conocimientos y habilidades

adquiridos en distintos momentos de su formación para la solución de problemas y la elaboración de proyectos propios de la formación profesional. Por su parte, las unidades de aprendizaje electivas serán aquellas que el estudiante podrá seleccionar libremente de entre la oferta institucional o de otras instituciones educativas. Permitirá que el estudiante satisfaga inquietudes vocacionales propias, enfatizar en algún aspecto de su profesión, o complementar la formación. Es la parte del plan de estudios que permitirá, con mayor claridad, la movilidad intra e interinstitucional. La selección de las unidades de aprendizaje a cursar por un estudiante requerirá la autorización del profesor/tutor.

2.6 Problemática

Desde 1996 ingresé al Instituto Politécnico Nacional, como Jefe del Programa de Servicio Social en Educación Básica y Capacitación para el Trabajo (PROSSAC). Este es uno de los programas Institucionales que se creó con el objetivo de acoger a todos los trabajadores "No Docentes" del Instituto que no hubieran concluido sus estudios de primaria, secundaria y los menos preparatoria, o bien aquellos que quisieran iniciar sus estudios.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Dicho programa surgió de la necesidad expresada de los adultos trabajadores en el IPN, pero también como consecuencia de un convenio establecido con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).

Con el fin de llevar a cabo los procesos administrativos sobre la materia, la Dirección de Recursos Humanos del IPN era la parte rectora y gestora para tramitar ante las instancias correspondientes inscripciones, registros y aplicación de exámenes, así como el pago de derechos. Del exceso de trámites y su duración, se provocaba el desinterés de los trabajadores y su consecuente deserción.

En el citado convenio ambas partes se comprometían de acuerdo al ámbito de su competencia. El Instituto estableció los llamados "Círculos de Estudios" en las siguientes escuelas: Escuela Superior de Turismo (EST), Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás (ESCA STO. TOMAS), Escuela Superior de Medicina (ESM), Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 7 "Cuauhtémoc" (CECyT 7) Exvocacional 1 (EX VOCA 1) y el centro de estudios Científicos y Tecnológicos No. 6 "Miguel Otón de Mendizábal" (CECyT 6).

El espacio físico era tan solo el inicio de un arduo trabajo pues hubo que nombrar a un Coordinador que bien podía ser un docente o un trabajador administrativo con un perfil que le permitiera tener sensibilidad para encauzar u orientar el trabajo de asesorías; las cuales serían impartidas por los prestadores de servicio social del PROSSAC.

Los prestadores de servicio social provenían de diversas escuelas del IPN, siempre y cuando cubrieran como mínimo el 70 % de créditos cursados, según el caso, de Nivel Medio Superior (CECyT) o bien de alguna de las Escuelas de Nivel Superior. Igualmente, debían de cubrir un mínimo de 4 horas diarias para acumular 480, que generalmente lleva 6 meses. En retribución a sus servicios, el Programa Institucional contemplaba una beca o ayuda económica mínima.

Un problema recurrente era la falta de materiales didácticos de enseñanza y estudio. Una vez que se entregaban los libros, no existía un conocimiento previo ni acercamiento por parte de los técnicos docentes del INEA, por supuesto que también había carencias en cuanto al número de ejemplares.

Los asesores se enfrentaban a impartir las asesorías sin más preámbulo que el enterarse apenas con unos días de anticipación para qué

materia eran adecuados los libros que les servirían de apoyo y conocer a los usuarios del servicio.

El papel que tenía en ese momento el INEA era nulo, después de propiciar el enlace con las delegaciones que de acuerdo a la ubicación de cada escuela les correspondía, en el entendido de que éstas, serían las responsables de realizar los trámites, ofrecer la capacitación a los asesores, proporcionar libros de texto, aplicación de exámenes, entrega de resultados pero sobre todo de certificar; aspectos que solo quedaron en palabras, pues, hubo en ese momento círculos que de manera independiente buscaron los apoyos en diferentes oficinas delegacionales.

Aunado a lo anterior era patente el alejamiento y poco conocimiento por parte de las autoridades del IPN, del abandono en el que se encontraban los círculos de estudio, de la falta de materiales, de los pocos recursos con los que se trabajaba y algo que merece especial mención de la desarticulación existente entre el discurso y la realidad.

Ante tal escenario mi intervención fue de inmediato tratar de recuperar la experiencia y colaboración de los Coordinadores de círculos de estudio, primeramente para conocerlos y comentarles mi experiencia en educación y el interés profesional en ayudarles; en un segundo momento asistir y conocer los espacios físicos, los recursos humanos con que contaban (los

prestadores de servicio social), sus necesidades, intereses e inquietudes y por último pero no menos importante sus expectativas.

En cada uno de los círculos, ya para entonces conformados y aparentemente funcionando, existía una población que requería el servicio de asesorías de manera permanente; ante lo cual mi función era captar prestadores de servicio y canalizarlos en respuesta a la demanda por parte de los Coordinadores.

Con todo la problemática se resume de la siguiente manera:

- Falta de coordinación institucional entre IPN e INEA.
- Exceso de trámites y prolongada duración de éstos.
- Falta de material adecuado para los asesores y carencia de material didáctico para los adultos trabajadores.
- Falta de seguimiento de los círculos de estudio.
- Falta de capacitación a los asesores-prestadores de servicio social para apoyar a los estudiantes.

3ª Parte: Propuesta

CAPÍTULO III

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN DE ADULTOS EN EL IPN, ESIME AZCAPOTZALCO

3.1 Estrategias didácticas

El camino que recorre la educación pasa por la identificación de sus múltiples objetivos organizados en un sistema con tres componentes fundamentales: los conocimientos, las aptitudes y los valores. La obtención permanente del conocimiento, de manera natural o estructurada, debe ser constante y acorde con las necesidades del individuo. Las aptitudes o habilidades para desarrollar y aplicar el conocimiento también deben aprenderse de forma continua.

Teniendo presente que el proceso educativo se realiza en cada hombre, la educación significa un cambio en el comportamiento. Dado que es un proceso, éste implica necesariamente el aprendizaje y la enseñanza. En el aprendizaje, la persona adquiere y hace suyo el conocimiento ordenado en arte, ciencia y técnica. Por su parte, la enseñanza debe

atender a las necesidades básicas del hombre; pero, también debe prepararlo para la vida productiva y social.

En este sentido, la figura del pedagogo y la aplicación de la estrategia didáctica, permite que el alumno-trabajador, oriente su necesidad específica y logre sus objetivos para aplicar de forma práctica los conocimientos.

La didáctica, como disciplina educativa, “es un conjunto de proposiciones respaldadas por los avances y descubrimientos de diversas ciencias humanas y sociales en el conocimiento de la formación de destrezas de interrelación social y de acción, habilidades socioculturales y en la transmisión de conocimiento.”²⁹

La estrategia didáctica está fuertemente asociada al concepto de metodología y a las técnicas educativas; sin embargo, la didáctica es un procedimiento racional, investigado y teóricamente fundado en la aplicación de los adelantos y descubrimientos en el campo de la educación.

En cierto sentido es un arte, entendido éste como una expresión de la habilidad creativa y realizadora subjetiva, que encuentra las formas y caminos para realizar sus objetivos pedagógicos con talento estético, emocional e intelectual por parte del profesor.

²⁹ Austin Millán, Tomás. Manual sobre la didáctica de las ciencias sociales. Universidad Arturo Prat. Chile. 2001

Las estrategias didácticas están constituidas por actividades establecidas en su planificación que le permiten al profesor escoger entre alternativas de acción durante la enseñanza misma. El aspecto estratégico está representado por el hecho de que el profesor evalúe si debe mantener a sus alumnos trabajando en busca de sus objetivos pedagógicos.

Una estrategia, desde la perspectiva administrativa, se define “como la creación de una posición única y de valor que involucra diferentes actividades. Para mantener una posición estratégica es condición necesaria tener éxito en una serie de actividades complementarias, que le permitan a la organización alcanzar una posición única de ventaja sobre la competencia.”³⁰

Una estrategia administrativa racional “implica la consideración sistematizada, del personal que ejecuta las acciones, el control que evalúa y retroalimenta, la toma de decisiones y el tiempo de respuesta a las acciones tomadas.”³¹

Cada elemento anterior, a su vez, debe ser compatible con un plan de negocio flexible que claramente haya sido planteado en términos de los fines económicos, sociales y personales de quienes pertenecen a la

³⁰Porter, Michael. What is Strategy? En Harvard Business Review. Noviembre-diciembre. 1996

³¹ Porter, Michael. Op. cit.

organización. Con ello, la estrategia permite mejorar las relaciones interpersonales, facilita los procesos y contribuye a alcanzar las metas establecidas.

Como exigencia, el que aplica la didáctica debe tener una idea clara de su quehacer. Debe estar motivado y capacitado para estimular el aprendizaje. En la medida en que la complejidad y cantidad de los conocimientos avanza, lo aprendido y enseñando deberá ser la base para resolver problemas, analizar situaciones y buscar la aplicación concreta de la teoría.

Más allá de la recepción y transmisión de mensajes concretos y objetivos, la didáctica debe también ser parte de un conocimiento intangible, espiritual y útil para preparar a los adultos ante múltiples circunstancias. Es decir, la educación debe centrarse en dejar bases sólidas que sirvan de apoyo durante el aprendizaje permanente.

Durante muchos años, se ha criticado en forma extensa la enseñanza tradicional como algo que no debería de aplicarse más. Este modelo de enseñanza se ha centrado en la memorización, la transmisión de contenidos carentes de significado para el alumno y la basta extensión de los programas enciclopédicos.

Así como cambian las circunstancias del entorno, se exige un cambio en la forma de enseñar y aprender lo cual requiere de la participación activa de todos los participantes en el proceso de enseñanza. Los alumnos, los docentes, las familias, las autoridades y la sociedad en general deben contribuir a un cambio en la forma de dar y recibir información.

Para ello, ahora el método didáctico debe ser comprendido y aplicado según la competencia de quien tenga acceso o responsabilidad en un momento determinado. Algunos principios básicos que toda didáctica debe contemplar y algunas aclaraciones conceptuales entre aprendizaje y enseñanza son³²:

- El aprendizaje es un proceso constructivo interno. No basta que el individuo reciba información, es necesario que la construya mediante una experiencia interna.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo y de las oportunidades que tenga el individuo de aprender.
- La estrategia más eficaz para lograr el aprendizaje es la creación de contradicciones o conflictos. Aquí el profesor

³² Pansza González, Margarita. Et al. Fundamentación de la didáctica. Gernika. 4ª ed. México. 1990

debe tomar en cuenta los conocimientos previos del estudiante para darle las herramientas suficientes para resolver por sí mismo el conflicto.

- El aprendizaje se favorece enormemente por la interacción social. Aquí, la participación incrementa el proceso de enseñanza-aprendizaje donde la imitación y el refuerzo, el pensar y el actuar cumplen un papel fundamental.

Así, el proceso de aprendizaje y las estrategias de enseñanza son complementarios. La primera hace referencia a la forma en que el alumno procesa la información que tiene que estudiar. En este sentido, “el aprendizaje es un proceso exclusivamente psicológico que se produce en la mente de las personas y que se extiende desde el mismo momento del nacimiento a lo largo de la toda la vida. Muchos de los aprendizajes son espontáneos o informales, otros en cambio se producen en contextos de instrucción en función de ciertas metas.”³³

Por su parte, las estrategias de enseñanza, son el conjunto de decisiones programadas con el fin de que los alumnos adquieran determinados conocimientos o habilidades durante su proceso educativo.

³³ Barquera, Humberto. Op. Cit.

Esas decisiones afectan tanto el tipo de materiales a presentar como su organización y las actividades que deben desarrollarse con los mismos.

Según lo anterior, la enseñanza se ocupa de maximizar los procesos de aprendizaje, logrando que por su mediación el alumno alcance su aprendizaje. De ninguna manera existe subordinación de uno y otro, ya que la meta es el aprendizaje por si solo o con la ayuda de un maestro o algún medio interactivo, cosa que en la práctica habitual se ha llegado a confundir al transitar por los extremos de reducir la estrategia didáctica o la simple transmisión de datos sin detenerse a considerar cómo lo aprendía el alumno.

Considerando lo anterior, la propuesta didáctica presentada por quien expone este documento surge de la falta de resultados positivos del convenio IPN-INEA, conocido como sistema tradicional de enseñanza.

Bajo dicho convenio se tenía establecido que cada una de las partes aportaría sus recursos para que en conjunto se lograra la educación formal de adultos trabajadores del Instituto. El IPN se comprometió a proporcionar recursos humanos, instalaciones, material de apoyo y coordinación de los círculos de estudio. Por su parte, el INEA ofreció la capacitación tanto de coordinadores de círculo como la de asesores.

No obstante las buenas intenciones de los integrantes del convenio, los trámites administrativos burocráticos en las dos instituciones y el incumplimiento de tiempos y actividades acordadas, se provocó retrasó y se nulificó el propósito del mismo.

Los obstáculos que justificaron la nueva estrategia didáctica fue el reconocimiento de que los trámites administrativos burocráticos, tal como la coordinación entre la Dirección de Recursos Humanos del IPN e INEA, para asignar asesores, registrarlos, capacitarlos y aplicar exámenes a los inscritos presentaba constantemente diversos contratiempos que incidían en el proceso educativo de los involucrados.

La mecánica que originalmente tenía previsto el sistema de gestión implicaba los siguientes pasos:

- Solicitud del trabajador, en su centro de trabajo, para incorporarse a un grupo de estudio.
- Gestión del centro de trabajo ante la Dirección de Recursos Humanos del IPN.
- Registro y pago de derechos.
- Incorporación a un grupo de estudio y asignación de asesor.
- Asignación de fechas de examen y aplicación de los mismos.

De la mecánica anterior, los contratiempos que desencadenaban molestias a los trabajadores adultos y por ende el abandono de la asesoría eran:

- Tiempos excesivos para la obtención de calificaciones y continuación del proceso.
- En ocasiones, extravío de documentos, tanto en la Dirección de Recursos Humanos del IPN como en el INEA.

Ante tal problemática, buscando que la nueva estrategia didáctica aplicable a personas en circunstancias determinadas, continuara centrando el proceso de enseñanza-aprendizaje en un sistema accesible para personas adultas se realizaron diversas consideraciones.

Entre éstas, estuvieron la de reforzar una didáctica basada en los intereses personales, el aprovechamiento de la cotidianeidad y la aplicación directa de nuevos conocimientos, la necesidad cada vez más recurrente de certificar los estudios, el rompimiento de esquemas tradicionales de enseñanza, el no desplazamiento a un centro de estudio particular fuera de su ámbito de trabajo, la motivación por el acceso de promoción de plazas dentro de ESIME (Azcapotzalco)-IPN y la simplificación interna del proceso administrativo, al menos al interior del IPN.

Los elementos indispensables que dieron apoyo a la didáctica propuesta tuvieron relación con métodos visuales de enseñanza, asesoría personalizada, intercambio e interacción de experiencias pasadas y presentes con los nuevos conocimientos.

Las condiciones elementales para iniciar, desarrollar y concluir el objetivo de educar al trabajador adulto para el trabajo y vida incluyeron la concientización en la necesidad de aprender y la búsqueda de un interés académico formal.

Un pilar imprescindible en la propuesta didáctica lo constituyeron los asesores del grupo de adultos. Dichos asesores provinieron básicamente de los alumnos de servicio social del IPN, que interesados en cumplir su requisito escolar y con vocación para la enseñanza, tuvieron un desempeño sobresaliente para que los adultos cumplieran con la certificación de sus estudios.

Otro elemento facilitador que permitió acelerar la educación de los trabajadores adultos en la ESIME (Azcapotzalco)-IPN lo fue quien escribe este documento. En conjunto con los asesores de grupo y los propios estudiantes se logró encontrar para cada caso un tiempo y una disposición especial para abordar los diferentes temas y alcanzar su aprovechamiento.

Dado que los trabajadores adultos, sujetos a la certificación de sus estudios, habían truncado su experiencia escolar formal, el arranque en el proceso de enseñanza-aprendizaje fue difícil, tanto para los propios adultos como para los asesores. La falta de disciplina y constancia, como supone un sistema escolarizado, tuvo que desarrollarse en muy corto tiempo.

La propuesta didáctica que se aplicó en sustitución del sistema tradicional fue:

- Alentar en mayor medida la participación de los asesores provenientes del servicio social.
- Establecer esquemas de trabajo de común acuerdo entre asesores y trabajadores.
- Dar seguimiento de avances y retrocesos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Buscar información y material de apoyo adicional para completar los libros de texto proporcionados por INEA.
- Relacionar en todo momento el nuevo conocimiento con la experiencia práctica laboral, personal y social.

Los cambios administrativos que surgieron ante la nueva propuesta didáctica implicaron:

- Establecer un contacto directo con la Delegación INEA de la zona de Miguel Hidalgo.
- Obtener material didáctico para primaria y secundaria.
- Capacitación de los asesores del IPN por medio de los recursos de INEA.
- Entregar una remuneración mínima a los asesores, con recursos de INEA.
- El asesor de grupo, se convirtió en el responsable de todo el proceso, desde el seguimiento de trámites hasta la entrega de certificados.

Como puede observarse, el reforzamiento en la estrategia didáctica tuvo como consecuencia un mayor acercamiento con INEA y algunas reservas con la Dirección de Recursos Humanos del IPN. Sin faltar al convenio original, en un afán de involucrar a las autoridades correspondientes y lograr el objetivo educativo planteado, se favoreció el contacto directo con INEA cumpliendo los requisitos que el IPN exigía a sus trabajadores y a los asesores provenientes del servicio social.

3.2 Condiciones de implementación

Las circunstancias originales, ante la educación de los adultos trabajadores en el IPN, obedece a la falta de un programa específico que atendiera las necesidades de educación de primaria y secundaria dentro de las mismas instalaciones.

Las autoridades correspondientes, tal como la Dirección de Recursos Humanos del IPN, reconocía necesario un programa de educación de adultos; sin embargo, no había la voluntad para elaborar un diagnóstico formal sobre el personal que quería continuar con sus estudios básicos.

El convenio IPN-INEA se concreta, sin un estudio previo, para que ambas autoridades intervengan directa o indirectamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los adultos. En específico, las autoridades que tenían ingerencia eran un coordinador de círculos de estudio, los asesores (alumnos prestando sus servicio social) y un responsable proveniente de la Dirección de Recursos Humanos.

La materia prima esencial para iniciar y concluir el proceso de enseñanza-aprendizaje de adultos en el IPN estaba centrada en tres elementos: los trabajadores, los asesores y el material didáctico. Los trabajadores debían tener interés y motivación suficiente para entrar al

proceso, mismo que en algunos momentos dentro del sistema tradicional provocó irregularidades.

A su vez, la participación de los asesores, siendo alumnos del propio Instituto, con deseos de realizar su servicio social son elementos indispensables para el apoyo y seguimiento de los trámites que deben cumplirse ante el INEA.

En términos de la didáctica, el material de estudio, las asesorías, los exámenes y el seguimiento de los avances son también elementos críticos para la consecución del objetivo primario: la educación de adultos.

Desde la perspectiva del INEA, el objetivo es definir, normar y desarrollar los modelos pedagógicos, materiales y contenidos, la inscripción, acreditación y certificación de la educación básica para adultos. De los modelos educativos vigentes, contenidos en las Reglas de Operación e Indicadores de Evaluación y Gestión del INEA³⁴ se desprende el Modelo de Transición.

En dicho modelo se identifican tres fases:

- Inicial, la que corresponde a la alfabetización.
- Segunda, la que corresponde a la primaria.

³⁴ Reglas de Operación e Indicadores de Evaluación y Gestión del INEA. SEP. México. 2002

- Tercera, la que corresponde a la secundaria.

De las anteriores fases, las aplicables al caso de los trabajadores del IPN lo son la segunda y la tercera. La organización de la propuesta educativa está estructurada en tres ejes básicos: Lengua y Comunicación, Matemáticas y Ciencias; en total ello hace la suma de 12 módulos. La oferta educativa que tiene el INEA se caracteriza por ser flexible, gratuita e incluyente. En ella el adulto asiste a un círculo de estudio atendido en días y horarios determinados en común acuerdo con el asesor.

Es necesario que la persona estudie las unidades por su cuenta y consulte las dudas con su asesor. En particular, la función del asesor es motivar a los educandos, facilitar el aprendizaje, promover las actividades educativas y coordinar el círculo de estudios. A la vez, se requiere que este participe y se capacite en programas de formación y actualización pedagógica.

Cuando el adulto, por decisión propia, se siente suficientemente preparado se le invita a presentar y acreditar sus exámenes que le permitan obtener el certificado correspondiente. La duración promedio para la conclusión de los estudios varía según sea primaria o secundaria.

El objetivo del modelo de transición para primaria de adultos es propiciar el aprendizaje de contenidos básicos, desarrollo de competencias

para aplicar lo aprendido de forma continua y autónoma y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. En este caso, el promedio de duración para concluir los estudios es de 18 meses.

El material didáctico de apoyo gratuito que se entrega a los adultos inscritos consta de documentos sobre Español, Matemáticas, Ciencias (vida familiar, laboral, comunitaria y nacional), diccionarios y Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Resulta necesario aplicar a los adultos una evaluación diagnóstica que tiene como propósito reconocer, ubicar y acreditar los conocimientos y habilidades adquiridas. Aunque es necesaria dicha evaluación, también es opcional, por lo que podrá aplicarse una sola vez cuando se ingrese al sistema.

La estructura del examen comprende dos sesiones con seis exámenes, uno para cada módulo. En cada una de ellas se evalúan temas sobre los tres ejes básicos anteriormente indicados. Para presentar la segunda sesión es necesario acreditar todos los módulos de la primera. Si un adulto acredita las dos sesiones certifica la primaria y tiene la opción a presentar la tercera sesión correspondiente a la secundaria

En el caso de secundaria para adultos el objetivo es proporcionar a las personas jóvenes y adultas con primaria terminada los contenidos de la

secundaria que rigen el Sistema Educativo Nacional. La duración promedio para concluirla es de 24 meses.

Los materiales didácticos gratuitos son 12 guías de estudio correspondientes a cada área de conocimiento. Para las personas que cuenten con documentos probatorios de escolaridad, con grados completos acreditados, se les reconocerán de acuerdo a las equivalencias que marca el INEA.

La escala de calificaciones es numérica tanto para primaria como para secundaria. Los rangos van de 5 a 10 y la calificación mínima aprobatoria es 6. Para lograr la certificación es necesario haber cumplido los requisitos de inscripción, acreditar los módulos correspondientes y entregar los documentos respectivos según el nivel que quiere acreditarse.

Con todo, ante el contacto directo con INEA, haciendo uso de su material, de su mecánica de operación, apoyándose en la asesoría respectiva y acreditando todos los módulos, personal del IPN ha logrado completar su educación básica y acceder a otros programas que plantea el INEA, tal como el modelo de educación para la Vida y el Trabajo. En suma, durante el periodo de 1998-1999 se logró que una persona de primaria y 8 de nivel secundaria obtuvieran sus respectivos certificados.

3.3 Evaluación

Dentro de la evaluación, el alcance primario de la nueva estrategia didáctica para la educación de los trabajadores adultos del IPN fue lograr la certificación de estudios de primaria y secundaria en un esquema escolarizado abierto, asesorado por estudiantes de servicio social de la Institución.

Ante la necesidad de formalizar la relación entre el IPN y el INEA se logró un convenio de colaboración. Sin pretenderlo, dicho convenio no contenía una estrategia didáctica específica, al igual que tampoco contemplaba que la burocracia administrativa fuera un obstáculo para lograr el objetivo educativo.

Así, puede indicarse que tanto las cuestiones didácticas, como objetivos primarios, y las herramientas administrativas, como medios para lograr las metas, deben combinarse y complementarse en beneficio de los intereses de los trabajadores adultos con deseos de incrementar su nivel académico.

Como se ha planteado con anterioridad, la carga administrativa en el proceso, detenía o anulaba el logro del objetivo educativo. Ante ello, se pensó necesario buscar caminos alternos que facilitaran el proceso de

enseñanza-aprendizaje, sin desatender los lineamientos establecidos por el IPN y el INEA.

En el tiempo, el alcance de la estrategia no ha variado; continua siendo didáctico y en beneficio de los trabajadores. Por consecuencia de dicho alcance, una vez lograda la certificación de adultos, principalmente en la educación primaria y secundaria, éstos desean continuar a grados más avanzados o bien acceder a la capacitación para el trabajo, lo que alienta a seguir adelante con el esquema didáctico planteado.

Otro vértice de las consecuencias y evaluación de que el proceso sea exitoso es que se convierte en un efecto multiplicador y motivante para otros empleados que requieren de la certificación. A través de que el esfuerzo se ve completado y se recogen frutos laborales y personales, otros trabajadores hacen el esfuerzo por iniciar y terminar su certificación.

A la par del alcance académico que los trabajadores experimentan, en materia laboral se traduce el conocimiento adquirido. Dado que una de las estrategias didácticas se refiere a la aplicación cotidiana de los temas aprendidos, resulta que dicho conocimiento se refuerza continuamente y por ende tiene mayores posibilidades de mejorar el rendimiento como trabajador.

En comparación con el sistema tradicional, la Dirección de Recursos Humanos del IPN-INEA y la propuesta de didáctica que se viene detallando, el alcance del sistema tradicional producía falta de continuidad entre los asesores que comenzaban a dirigir un grupo de estudio.

Los asesores, habiendo cumplido su servicio social, dejaban de asesorar a los trabajadores. En la propuesta didáctica, buscando mayor continuidad y responsabilidad, se logró que al término de un periodo de servicio social, se transmitiera la experiencia a otro alumno que concluyera el proceso, haciendo que se produjera un efecto de capacitación en cascada que facilitar el trabajo de todos los involucrados.

Igualmente, el sistema tradicional tenía únicamente el alcance de inscribir e iniciar el proceso de aplicación de exámenes. Bajo la nueva propuesta didáctica se buscó inscribir, asesorar, iniciar el proceso de aplicación de exámenes, tramitar la calificación y llegar hasta el punto en que se obtuviera la certificación. En esencia se buscó que el alcance de la propuesta fuera mucho mayor que el convenio IPN-INEA, para ello se combinó el esfuerzo administrativo con un refuerzo en la estrategia didáctica.

En cuanto a las limitaciones, por lo que corresponde a la estrategia didáctica, la falta de continuidad en el proceso tanto de parte de los

trabajadores como de los asesores disminuyó el éxito del nuevo sistema menos burocrático.

La continuidad de los trabajadores en el proceso obedeció a un desfase entre los intereses personales y los temas abordados. En este sentido, la realidad estaba rebasando la parte académica; es decir, si el contenido de los temas no guardaba una relación directa con el trabajador, el interés y la motivación por su aprendizaje disminuía. Conforme pasó el tiempo, con el esfuerzo de trabajadores y asesores, se logró ajustar intereses cotidianos y el contenido, haciendo más atractivo e interesante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como ejemplo podemos citar, la aplicación de conocimientos de matemáticas elementales en la vida familiar y en las actividades laborales.

Por el lado de los asesores, estudiantes haciendo su servicio social, la limitante inicial fue la falta de capacitación para la labor que iban a realizar. En cuanto se prepararon los primeros asesores, a través de quien escribe y con ayuda del INEA, surgió una primera generación de asesores que impulsaron la continuidad, mejorando así el proceso de enseñanza-aprendizaje en beneficio directo de los trabajadores.

Desde el punto de vista administrativo, la limitante fue la falta de difusión a las bondades que se ofrecían a los solicitantes de servicio social.

Ante ello, en ocasiones resultó que no se contaba con alumnos para prepararlos como asesores; situación que se subsanaba recurriendo al PROSSAC.

Cabe destacar que por parte de los aspirantes a servicio social, jamás existió resistencia con el cambio del sistema tradicional al sistema directo con INEA. Igualmente, es necesario reconocer que las autoridades administrativas del IPN dieron libertad para trabajar directamente con cada coordinador de estudio e iniciar una propuesta de capacitación para los asesores.

Otra limitante que debe apuntarse es la falta de recursos materiales y humanos que facilitaran y promovieran las bondades de la nueva propuesta didáctica. El exceso de trámites, permisos, solicitudes y autorizaciones representaron un obstáculo que finalmente se tradujo en una oportunidad para modificar y mejorar la educación de los trabajadores del IPN.

A manera de autoevaluación personal, reconozco que la estrategia didáctica implementada para lograr que adultos trabajadores del IPN accedieran a la educación básica tuvo una correspondencia importante desde la perspectiva administrativa.

La conjunción de elementos pedagógicos con la gestión educativa permitió establecer objetivos, actividades y estrategias para el proceso de

enseñanza-aprendizaje. En este sentido, la autoevaluación incluye una serie de aprendizajes y desafíos que deben asumirse para mejorar el proceso.

Entre ellos se encuentran:

- Trabajar colectivamente.
- Formar continuamente núcleos pedagógicos entre académicos, organizaciones sociales y voluntarios.
- Alentar la certificación de conocimientos y competencias basadas en principios de calidad y eficiencia.
- Abrir un diálogo con los alumnos para que asuman su propio proceso de formación.
- Monitorear y dar seguimiento al grupo de aprendizaje a base de reuniones periódicas.
- Recuperar y sistematizar la experiencia de los involucrados.
- Construir espacios de intercambio como espacios formativos.
- Generar experiencias gratificantes para los involucrados.
- Promover y garantizar la participación.
- Fortalecer identidades y establecer alianzas.
- Innovar y democratizar lo administrativo, en base a la suma de proyectos con objetivos comunes.

- Alentar la flexibilidad, pertinencia y continuidad del programa.
- Motivar a los involucrados en el proceso.

Con ello, afirmo que la experiencia obtenida a través del trabajo con adultos en busca de la certificación de sus conocimientos fue importante para aplicar conocimientos académicos obtenidos durante la licenciatura y que sirvieron para:

- Establecer el conocimiento de la realidad, las condiciones, necesidades, demandas, problemas, expectativas, intereses y posibilidades de la comunidad para la formulación de un diagnóstico situacional que se utilizó como punto de partida.
- Señalar los contenidos mínimos para la organización del proceso de enseñanza, para que estos fueran válidos y relevantes.
- Indicar cuales eran los insumos para ser utilizados como material didáctico, indispensables para el proceso.

No obstante, conviene apuntar que en cuanto a la gestión de la educación desde la perspectiva administrativa, esta fue producto más de la práctica cotidiana que de lo visto en la universidad.

Adicionalmente, respecto a la autoevaluación en el proceso de educación de adultos, los objetivos pedagógicos logrados fueron los siguientes:

- Se contribuyó al desarrollo de la formación integral, considerándolos como seres dotados de capacidades, experiencias, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes frente a la vida y a sus condiciones personales y sociales.
- Se participó activamente en el proceso de formación como sujeto-realizador de su propia formación.
- Se alentó la apropiación de saberes socialmente válidos que les permitieran la reflexión crítica sobre su realidad y de su situación personal.

3.4 Ventajas y desventajas

En términos de los resultados y evaluación que arrojaba el sistema tradicional Dirección de Recursos Humanos del IPN-INEA, y en comparación con el acceso directo a INEA (menos obstáculos burocráticos al interior del IPN), se logró promover, inscribir, educar y certificar a más

adultos trabajadores del IPN, ESIME Azcapotzalco bajo la propuesta didáctica y el trabajo conjunto basado en la mecánica de operación del INEA.

Las ventajas que aportaba el sistema tradicional, tal como la educación de adultos en el lugar de trabajo, se diluían ante el exceso de trámites administrativos internos para lograr autorizaciones. Aunado a ello, las ventajas resultaban nulas porque generaban desmotivación a los trabajadores inscritos que en el proceso sufrían el extravío de documentación.

El sistema tradicional no aportó en su momento de inicio mayor interés en los trabajadores. Fue más el interés de la población externa por acceder a la educación de adultos que lo que se demostró al interior de la Institución.

En vista de los pobres resultados de dicho sistema tradicional, el cambio tuvo como resultado el logro de los objetivos primarios: la certificación de trabajadores. Ante el sistema directo y sin la participación directa de la Dirección de Recursos Humanos se logró disminuir la cantidad de trámites y tiempos requeridos para iniciar y terminar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante que el nuevo sistema logró certificaciones, su limitante fue aplicar este beneficio a un círculo reducido de trabajadores. Desafortunadamente, aunque existe deficiencia en la certificación de los empleados administrativos en la ESIME Azcapotzalco, la cobertura que se ha logrado obtener está condicionada al efecto de la burocracia en el Instituto, lo que en todo caso disminuye la motivación de los futuros aspirantes.

Con ello, el cambio de un sistema a otro se justifica en la medida en que la labor y coordinación de personal del IPN, ESIME Azcapotzalco y del INEA logra generar una alternativa de educación y servicio social, mejorando la capacidad académica de los trabajadores que por convicción deseaban certificar sus estudios formalmente.

Cabe señalar, que aunque ya se había ganado terreno en lo administrativo, existía una coordinación entre el IPN e INEA, los asesores estaban capacitados para facilitar la educación y los trabajadores tenían interés, se regresó al sistema tradicional. Aunado a lo anterior, si bien hubo certificaciones no existió quien y como se motivara a los trabajadores para que continuaran accediendo a la oferta del INEA, tal como la educación para la vida y el trabajo.

CONCLUSIONES

La educación está íntimamente relacionada con las oportunidades de crecimiento individual, familiar y social. Así también, es una herramienta útil en la vida y el trabajo. En el caso de la educación de adultos, los nuevos conocimientos son indispensables para acceder a promociones, nuevas responsabilidades, mayores sueldos, mejores prestaciones, entre otros beneficios.

El INEA, como una alternativa para la educación no escolarizada, proporciona materiales, asesoría y evaluación para aquellos alumnos que desean certificarse en el nivel básico, secundaria y algunas otras habilidades que les permitan emplearse como trabajadores de una empresa o trabajar por su cuenta.

Particularmente, en el IPN de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Desarrollo Educativo en materia de educación de adultos, reconoció la necesidad de capacitar a un número importante de sus trabajadores administrativos en niveles básicos de educación.

La ESIME Azcapotzalco como parte del IPN, en base a un convenio de colaboración entre INEA y el IPN, generó la posibilidad de iniciar el proceso de certificación de estudios. Sin embargo, dicho convenio al no

tener el impacto esperado, fue necesario reajustarlo de manera que efectivamente el personal de ESIME lograra su propósito de educación.

Ante estas circunstancias, y tomando en cuenta que el objetivo de esta investigación es expresar y analizar una experiencia profesional significativa acerca de la educación de adultos en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Azcapotzalco, del Instituto Politécnico Nacional, las conclusiones se han dividido en dos apartados.

El primero de ellos corresponde a las conclusiones generales sobre educación de adultos y el segundo se refiere a las conclusiones sobre las estrategias didácticas implementadas en la ESIME Azcapotzalco del Instituto.

Las conclusiones sobre la educación de adultos en México son las siguientes:

- La educación adecuada determina el futuro de los hombres de hoy y de las generaciones venideras.
- Atender los requerimientos educativos de la sociedad es impulsar un mayor bienestar y justicia, reclamos sociales que actualmente son impostergables.

- La responsabilidad de la educación implica la participación activa del Estado, la sociedad y cada uno de los integrantes de la misma.
- En el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos se requiere alentar la creatividad, la iniciativa, el auto aprendizaje y la actualización constante.
- Ante el incremento en la carrera de la competitividad, las escuelas y los centros laborales deben estar en permanente contacto; en este sentido la exigencia de educación de los adultos se incrementa.
- En el ámbito de educación institucional, el Estado tiene como objetivo elevar la calidad profesional del magisterio, mejorar los contenidos y métodos educativos, promover el hábito de la lectura, desconcentrar las decisiones, disminuir los trámites administrativos y fomentar la educación profesional a nivel medio superior que favorezca la educación de adultos y los prepara para el trabajo y la vida cotidiana.
- El Programa Nacional de Educación 2001-2006 establece a la educación como una prioridad. En cuanto a la educación para

adultos el rezago actual es del orden 32 millones de jóvenes y adultos que no terminaron los estudios de secundaria.

- En la educación para adultos, el INEA, ofrece actualmente una educación abierta, flexible y acorde a los requerimientos sociales de más de tres millones de adultos.

Respecto a las conclusiones relativas a las estrategias aplicables en ESIME, Azcapotzalco para la educación de adultos, éstas son:

- Paradójicamente, el IPN como institución educativa de vanguardia, tiene personal administrativo que requiere certificarse en primaria, secundaria y otras habilidades para el trabajo.
- Como una estrategia que ha venido implementando el IPN, a través del Programa de Servicio Social en Alfabetización, Educación Básica y Capacitación para el Trabajo (PROSSAC), los alumnos salientes pueden realizar su servicio social mediante la educación de adultos.
- En la ESIME, Azcapotzalco dada su oferta educativa orientada a las ciencias, los alumnos tienen capacidades distintas a las requeridas para la educación de adultos. No

obstante ello, se ha logrado su participación efectiva en el proceso.

- De la normatividad vigente en el IPN, se establece que el personal administrativo debe tener los conocimientos necesarios para desempeñar el puesto solicitado. Para comprobar lo anterior, deberá sujetarse a los concursos, pruebas de competencia o certificación de documentos que fije e Instituto.
- Ante lo anterior, el personal tiene la obligación de capacitarse para cumplir eficientemente con sus labores.
- Los programas educativos en primaria para adultos, en el INEA tienen el objetivo de propiciar el desarrollo de competencias en el adulto, que le permitan apropiarse en forma continua y autónoma de los conocimientos de la primaria para adultos.
- Por su parte, el objetivo de la secundaria para adultos es proporcionar a las personas jóvenes y adultas con primaria terminadas, los contenidos de la secundaria que rigen el Sistema Educativo Nacional.

- Bajo lo anterior, según el convenio IPN-INEA tradicional, los trámites excesivos, la multiplicidad de autoridades involucradas, la pérdida de información y la falta de una estrategia conjunta, ha propiciado el desinterés de trabajadores del IPN y alumnos del mismo Instituto.
- Basado en la idea de que el proceso de aprendizaje y las estrategias de enseñanza son complementarios, las actividades implementadas en ESIME, Azcapotzalco implicaron utilizar el convenio de IPN-INEA pero salvando los errores administrativos e impulsando la participación didáctica de los alumnos de servicio social del Instituto.
- La estrategia didáctica implementada implicó continuidad en el proceso, participación activa de los involucrados (autoridades del IPN e INEA, trabajadores y alumnos de servicio social), hacer del conocimiento adquirido una experiencia práctica en la vida personal y laboral, capacitación a los asesores (alumnos del servicio social), entrega y utilización de material didáctico y fomento de la capacitación en cascada por parte de los alumnos de servicio social.

- Por último, adicional a los cambios en la estrategia didáctica fue necesario evitar la burocratización del proceso, logrando que el 100% de los trabajadores inscritos certificaran sus estudios de primaria y secundaria.

Con lo anterior, las sugerencias que se derivan de la experiencia directa en la problemática planteada y la administración del convenio IPN-INEA, se refieren a cambios estructurales en materia de estrategia didáctica y en sus implicaciones administrativas.

Respecto a las estrategias didácticas, las sugerencias son:

- Promover e incentivar el servicio social, mediante la instrumentación del convenio IPN-INEA.
- Dar a conocer beneficios concretos derivados de la capacitación en educación básica y para el trabajo, desde la perspectiva de los trabajadores del Instituto.
- Establecer un programa de capacitación formal previo, que permita a los aspirantes de servicio social obtener las herramientas indispensables para lograr su efectividad como asesores.

- Producir, junto con el INEA, materiales didácticos, organizar pláticas, talleres y conferencias que refuercen el conocimiento adquirido.
- Personalizar, hasta el límite de los recursos humanos, la asesoría, de manera que se incremente la ayuda para la solución de problemas derivados en la comprensión de los diversos temas.
- Realizar exámenes preliminares que permitan preparar a los alumnos y garanticen mejorar el nivel que se obtenga en los exámenes definitivos.

Por su parte, las recomendaciones de tipo administrativo están orientadas a la simplificación de trámites, a la centralización de responsabilidades para favorecer la coordinación entre el IPN y el INEA, al seguimiento institucional de los avances y retrocesos en el proceso buscando mejorar de forma permanente los mecanismos de operación, tanto en el plano de la capacitación de los trabajadores como lo que corresponde al servicio social.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Obras consultadas:

Ardí Leahey, Thomas y Richard Jackson Harris. (1998). Aprendizaje y cognición. 4ª ed. Madrid: Prentice Hall

Barquera, Humberto. (1990). Reflexiones sobre la estructura y dinámica de proyectos de educación de adultos. México: OEA. CREFAL

Cabello Martínez, María Josefa. (Coordinadora). (1997). Didáctica y educación de personas adultas. Madrid: Aljibe

González Ramírez, Teresa. (2000). Evaluación y gestión de la calidad educativa. Madrid: Aljibe

Latapí Sarre, Pablo. (Coordinador). (1998). Un siglo de educación en México. Tomo II. México: FCE

León, Antoine. (1977). Psicopedagogía de los adultos. México: Siglo Veintiuno.

Monclús, Antonio. (1990). Educación de adultos: cuestiones de planificación didáctica. México: Fondo de Cultura Económica

Navarro Guzmán, José. (1993). Aprendizaje y memoria humana. México: McGraw Hill

Pansza González, Margarita. Esther Carolina Pérez Juárez y Porfirio
Moran Oviedo. (1990). Fundamentación de la didáctica. 4ª ed.
México. Gernika

Otras fuentes:

“El papel de la educación continua en la competitividad internacional.”

(1992). En Revista de Educación Superior. Enero-Marzo. ANUIES.
México.

“Enfoques y experiencias sobre evaluación en educación de adultos.”

(1988). México: Organización de Naciones Unidas para la Educación,
la Ciencia y la Cultura.

Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad.

(1995). CEPAL. UNESCO

Educando: El que recibe educación en un colegio. (1979). Diccionario

Castellano Ilustrado. Fernández Editores. México.

Informe. (1998). Dirección de Servicio Social y Egresados. IPN. México

Informe. (1999). Instituto Mexicano de la Juventud. México

Informe. (1999). Instituto Nacional para la Educación de los Adultos. México

Informe. (2001). Instituto Politécnico Nacional. México

La Belle, Thomas J. (1990). “La alfabetización y educación básica de

adultos.” En Educación no formal y cambio social en América

Latina. México: Nueva Imagen

La Educación como factor esencial de Desarrollo Económico y Social.

(1995). Declaración de Bariloche. Chile

Ley Federal de Educación. (1980). México: SEP

Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional. (2000). México: IPN

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. (2001). Secretaría de Gobernación.

México.

Programa de Desarrollo Educativo. Plan Nacional de Desarrollo 2000-

2006. (2001). México: Secretaría de Gobernación

Programa de Servicio Social en Alfabetización, Educación Básica y

Capacitación para el Trabajo (PROSSAC). (1995). México:

Instituto Politécnico Nacional. Dirección de Servicio Social.

Reglas de Operación e Indicadores de Evaluación y Gestión del INEA.

(2002). SEP. México.

Villapalos, Gustavo. (1992) "La educación del V Centenario al año 2000" En

Revista Tablero. Colombia