



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGIA

**EDUCACION A DISTANCIA EN EL CONALEP:
UNA EXPERIENCIA EN ACTUALIZACION DOCENTE
SOBRE DIDACTICAS ESPECIFICAS**

INFORME ACADEMICO DE ACTIVIDAD PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADA EN PEDAGOGIA

PRESENTA

ELBA JESSICA MALDONADO ARELLANO

DIRECTORA

DRA. FRIDA DIAZ BARRIGA ARCEO



MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, NOVIEMBRE DE 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Mami, hermosa cómplice y confidente.

Por tu amor, inteligencia, sacrificio y desvelos,
siendo toda la vida, mi ejemplo a seguir.

Papi, mi inspiración.

Por dedicar tu vida a guiar y proteger mis pasos con amor,
enseñándome que lo real y lo fantástico hacen al hombre
a quien siempre será un honor llamar papá.

Beto, mi dulce reto de vida.

Este es el fruto de tu paciencia, amor y entrega invaluable.
Agradezco profundamente a la vida constituirte
como mi mayor motivación para compartir sueños,
y descubrir juntos, nuevos horizontes.

Hermanos, amigos de sangre.

Nadia, Nora, Omar y Héctor, por alentarme y apoyarme
en lo personal y lo profesional haciendo feliz mi vida.
Son mi complemento.

Demás familia, incondicionales.

Jaime, Catalina, José Luis, Paty y su bella familia.
Por su compañía solidaria y amorosa en todo momento.

Amigos, extensión de mi familia.

Alfredo, Cecys, Claudia, Efrain, Eve, Luis, Pepe, Vero y demás amigos entrañables
que de alguna forma, siempre están a mi lado disfrutando cada día.

Graciela Guerrero, Fer Sánchez, Denise Rostan, Elsy Vidargas,
Leo Cabrera, Miriam Pena, Miguel Angel Pérez.
Por dedicarme siempre su valioso tiempo y enseñanza.

UNAM, Alma Mater, orgullo y compromiso.

Por señalarme el camino para estar siempre al servicio de mis semejantes, de la educación y de mi país.

Conalep, pasado y presente.

Por darme la oportunidad de entender que la belleza de la educación se encuentra en todas partes.

Dra. Frida Díaz Barriga Arceo, extraordinario reflejo de superación.

Con mi agradecimiento sin limite por compartirme tus conocimientos para plasmar esta maravillosa experiencia.
Tu incansable aliento y solidaridad, motivaron la culminación de este proyecto.

Índice

Introducción

I.	Evolución de la Educación Técnica	1
	a) Educación y tecnología	
	b) Cronografía de la educación técnica en México	
	c) Creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)	
II.	Modelo Académico del Conalep	9
	a) Principios, política de calidad, misión y visión	
	b) Enfoque psicopedagógico	
	c) Programas estructurantes	
	d) Fortalecimiento curricular y reformas académicas	
III.	El docente/facilitador en la educación a distancia	27
	a) Formación docente y educación a distancia	
	b) Pedagogía y andragogía	
	c) Alfabetización audiovisual	
	d) Pedagogía de los medios	
IV.	Programa de Didácticas Específicas	41
	a) Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000	
	b) Plan Integral de Formación y Desarrollo Docente (PIFDD)	
	c) Sistema Interactivo de Televisión Educativa (SITED)	
	d) Metodología	
	• Selección y conformación de contenidos	
	• Selección de docentes participantes	
	• Selección y trabajo con especialistas	
	• Elaboración y estructuración de material didáctico	
	• Selección de sedes y coordinadores de sede	
	• Programación de teleseSIONES	
	• Calendarización de entrega de productos	

V. Evaluación	53
a) Por los docentes participantes	
• Análisis de resultados	
b) Por los especialistas	
c) Por la Dirección de Desarrollo Docente	
• Material impreso	
• Didáctica vía satélite	
• Interacción	
d) Propuesta de seguimiento	
• Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	
• Líneas de acción pedagógica	
Conclusiones	85
Reflexiones acerca de la vinculación de la actividad laboral con la formación académica recibida	89
Bibliografía	91
Anexo	95

Introducción

En México como en el mundo, la introducción de la tecnología en el currículo de la formación general no está exenta de polémica. Es muy frecuente encontrar en los medios de comunicación opiniones polarizadas. Se argumenta contra la tecnificación de la educación y contra su enfoque utilitarista y practicista. Otras veces, se acude a una identificación entre tecnología y formación profesional, dándole en ocasiones a dicha identificación un matiz peyorativo, acusando a los educadores de haber confundido los campos.

Aunque menos, hay también opiniones que defienden la necesidad de que la tecnología, que a lo largo de la historia ha impregnado totalmente la actividad humana, forme también parte de la cultura escolar; esta opinión se suele sostener, principalmente, con argumentos de "alfabetización tecnológica", manifestando la conveniencia de que todos los ciudadanos posean los conocimientos y habilidades mínimos que les permitan no estar "perdidos" en el mundo de la tecnología cotidiana, así como la necesidad de poseer claves para una intervención activa y crítica en la toma de decisiones.

Esta es, a grandes rasgos, la "polémica pedagógica de la tecnología", tal y como se puede vivir hoy día en los ambientes académicos y también, por lo tanto, en los centros de enseñanza. Se trata en el fondo de un tema multifacético y más amplio que surge a partir de la Revolución Industrial y se manifiesta de forma recurrente cada vez que un importante hecho tecnológico (el maquinismo, la automatización industrial, la televisión, la informática, la Red Internet) modifica de forma más o menos sustancial el modo de vida de las personas.

Por lo tanto, el problema, en principio social, se modifica, se traslada al ámbito del análisis de la relación tecnología-academia-pedagogía. Justo de aquí surge el cuestionamiento ¿puede el profesor permanecer ajeno a estas polémicas, tanto a la más inmediata y particular (pedagógica), como la más general (cultural, social y filosófica)? Sin duda no puede. Ningún profesor que trate de transmitir conocimientos y valores de una determinada materia puede obviar las reacciones que se manifiestan alrededor de ella. La propia esencia de la actividad educativa comporta todo lo contrario. Además, ya en el terreno puramente práctico, el propio profesor forma parte de la polémica, está de hecho dentro de ella, luego difícilmente puede evitarla, a no ser que prefiera convertirse en un personaje pasivo de la escena, posición que también se presenta en nuestro entorno.

Para ejercer adecuadamente su función, el profesor inmerso en la tecnología, está obligado a tomar una posición activa y para ello, requiere estar debidamente sensibilizado y poseer determinados recursos que le ayuden a comprender, en toda su complejidad, el papel de la tecnología en su cultura; en la sociedad primero y en la currícula después.

Además, la educación tecnológica tiene, a su vez, su propia historia. En su doble vertiente (como educación general y como formación profesional) posee una tradición y ha seguido una trayectoria que se advierte en todos los momentos y líneas de desarrollo de la historia de la pedagogía. El estudio de la historia de la educación, enfocada bajo ese prisma, conviene que forme parte de la formación de los profesionales de la tecnología.

Esta y otras consideraciones serán revisadas en el presente documento, en específico su aplicación en el campo de la televisión educativa, ilustrada por una experiencia en el Conalep a través del Programa de Didácticas Específicas, el cual se centró en la formación de docentes, -ahora identificados facilitadores, bajo la perspectiva de la educación basada en competencias- con la finalidad de optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje, así como actualizar sus estrategias didácticas.

De esta forma, en el capítulo uno se hace una revisión evolutiva de la educación técnica, que es el punto de inicio de la reflexión pedagógica. Asimismo, podremos conocer el nacimiento del Conalep, los detonantes que dieron inicio a la formación de cuadros a nivel medio en nuestro país, así como las exigencias educativa, social y económica imperantes en los años setentas.

En el segundo capítulo, se revisan las líneas que dan forma al modelo académico del Colegio, las estrategias de acción pedagógica que robustecen su enfoque educativo, así como la actualización del currículo, como respuesta a la demanda de profesionales técnicos por parte de los sectores industrial y de servicios.

El rol del docente/facilitador es el tema que aborda el capítulo tercero, que es sin duda, un aspecto medular en la educación a través de medios televisivos dirigidos a la educación. Se revisa además, su interacción con los medios y lo que se denomina actualmente una alfabetización visual.

En el capítulo cuarto, motivo del presente informe, se presentan las características y operación del Programa de Didácticas Específicas desarrollado por la Dirección de Desarrollo Docente, como una experiencia piloto que incluye el trabajo pedagógico desde el diseño, hasta su puesta en vigor a través de un sistema satelital.

Ya en el capítulo quinto se muestran los resultados, sus puntos de mejora, una propuesta de seguimiento y las líneas de acción pedagógica factibles para el fortalecimiento de la educación a distancia del Conalep. Asimismo, se hace una reflexión en torno a la vinculación que esta responsabilidad tiene con la formación académica recibida en el transcurso de la licenciatura en Pedagogía, impartida en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

De esta manera, se expone la importancia de que reviste la inclusión y aplicación planificada de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación, como un recurso que optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo a la vez, actualizar las estrategias didácticas propias de la educación técnica, atendiendo con ello las necesidades del docente/facilitador y por ende, las del educando.

Lo anterior, se presenta como una experiencia en educación a distancia, en la responsabilidad que me fue instruida como coordinadora del Programa de Didácticas Específicas. Ello, con el fin de compartir el aprendizaje adquirido para el fortalecimiento de las labores pedagógicas, las cuales confluyen en la actualización de la enseñanza a distancia en la era de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación técnica.

I. Evolución de la Educación Técnica

***En el ámbito de la sociedad global
se rompen singularidades y universalidades heredadas
de formas pretéritas de ser y de pensar,
y emergen nuevas singularidades y universalidades constitutivas
de otras formas de ser y de pensar.
Octavio Ianni †***

a) Educación y tecnología

Nos encontramos inmersos en la tecnología; tal afirmación puede ser escuchada tanto en una conversación entre amigos como leerse en un libro o en un artículo de periódico. Al respecto, los historiadores (Kranzbergs y Pursell, 1981), escribían que esta afirmación se hace “no porque los hombres sean ingenieros y tampoco porque todos los hombres comprendan la tecnología, sino porque cada vez somos más conscientes de que la tecnología se ha convertido en una gran fuerza desbaratadora, al mismo tiempo que creativa en el siglo XX”.

Sin embargo, todo depende del enfoque con que veamos las manifestaciones actuales de la tecnología, así que empecemos por familiarizarnos con los conceptos que dan luz a nuestro entendimiento.

En lenguaje común, la palabra *tecnología* sugiere una relación imprecisa con aparatos y máquinas generalmente sofisticadas, incluyendo inventos y adelantos, mientras que la palabra *técnica*, sugiere herramientas y procedimientos para hacer algo, generalmente de carácter material. Por su parte, la palabra ciencia sugiere investigación y conocimientos en torno a los fenómenos de la naturaleza, pero también sugiere una relación con las invenciones y los adelantos tecnológicos.

Con estas ilustraciones, se puede considerar que un técnico es aquella persona cuyas tareas requieren conocimientos y capacidades de carácter más práctico que las que se exigen a un ingeniero o un investigador de formación universitaria, pero de carácter más teórico que las que se exigen a un trabajador secundario. Su instrucción y formación corresponden a las del ciclo secundario aprobado y pueden haberse adquirido en la enseñanza general o técnica.

En congruencia con este enfoque, (Ortega y Gasset, 1982) manifiesta la idea de que el progreso técnico unidireccional es un error y con el fin de desarrollar la idea básica de la mutabilidad de la técnica, acomete una descripción de los tres grandes estadios en que puede dividirse la evolución de ésta, las cuales se esbozan brevemente:

Los estadios de la técnica, según (Ortega y Gasset, 1982)

Técnica del azar	El hombre primitivo ignora su potencial técnico; no sabe que puede inventar, y por lo tanto, no busca deliberadamente soluciones, sino que las encuentra por azar. Como consecuencia, las técnicas se revisten de un halo mágico. Conocida y ejercida por toda la comunidad.
Técnica del artesano	La técnica de las primeras civilizaciones: de la Roma pre-imperial y de la Edad Media. Muchos actos técnicos son lo suficientemente complejos como para exigir una especialización: nace el artesano. Teoría y práctica, planificación y realización, están unidas en la misma persona. El conocimiento se transmite por la tradición. Espíritu conservador. Las mejoras no pasan de variaciones de estilo.
Técnica del técnico	La máquina es el instrumento principal de producción. En ocasiones, la persona se ve reducida a instrumento de la máquina. Amplio repertorio de actos y objetos técnicos, hasta el punto de que si desaparecieran o retrocedieran considerablemente, morirían millones de personas. Se separan concepción y realización. El artesano se disocia en ingeniero (el técnico propiamente dicho) y obrero.

Tabla 1

(Ortega y Gasset, 1982) define igualmente la técnica como el conjunto de los actos técnicos y como reforma de la naturaleza a conveniencia de la humanidad, con la consecuencia de la creación de una "sobrenaturaleza". Ciñe así el concepto de **técnica** al hecho de fabricar o de transformar el medio físico, alejándose de una interpretación abierta a todo tipo de actividad humana.

Una característica esencial de la técnica moderna, según (Ortega y Gasset, 1982) es su extraordinaria simbiosis con la ciencia y aquí surge una pregunta fundamental ¿cómo se va produciendo esa simbiosis a lo largo de los últimos siglos de la historia de la humanidad? Para contestar este cuestionamiento, podemos estudiar las tres etapas de la evolución de la técnica durante el último milenio, propuestas por (Mumford, 1971):

Fase eotécnica	Fase Paleotécnica	Fase Neotécnica
Del 1000 al 1750 en Inglaterra	A partir de 1751 en Inglaterra	Siglo XIX y XX en Europa y EU
<ul style="list-style-type: none"> • La madera es el material universal: edificación, maquinaria, recipientes, combustible. Uso auxiliar de otros metales, como el vidrio. • Se inventa el reloj mecánico, modelo de precisión para medir la actividad humana; el papel, la imprenta, la brújula, etc. • Aparece la división del trabajo, las universidades, las escuelas de medicina. • La actividad técnica está desvinculada del pensamiento científico. • Aparece el método científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • El hierro, material dominante y el carbón, la energía disponible en todo lugar y circunstancia. • La energía hidráulica y la maquinaria de vapor es el motor universal. • El ferrocarril revoluciona los canales de comercialización. • Mecanización, especialización y degradación de las tareas manuales. • Desarrollo del capitalismo, explotación de los trabajadores y aparición del movimiento obrero. • Las innovaciones técnicas se generan en los talleres, solo por medios empíricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aleaciones metálicas y electricidad, motores eléctricos y térmicos. • El petróleo, principal fuente de energía. • Desarrollo de la industria en todos sus sectores y consolidación del capitalismo. • Aparición del automóvil y el avión comercial. • Innovaciones en el campo de la ciencia, especialmente en la electricidad y la electrónica.

(Mumford, 1971) hace este recorrido sistemático por la evolución técnica hasta el umbral de la revolución científico-técnica que se producirá a partir de la Segunda Guerra Mundial, como consecuencia de la sistémica y acelerada

carrera de investigación científico-técnica en todos los campos: energía nuclear, nuevos materiales, electrónica de semiconductores, informática, astronomía, bioquímica, medios de comunicación, entre otros.

Ejemplo de ello lo es el uso de la televisión para la educación a distancia, el cual ha representado un avance importante en la segunda mitad del Siglo XX. Poblaciones numerosas que por su situación geográfica se encuentran no sólo dispersas en el país, sino además aisladas y con pocos recursos en infraestructura educativa, se han visto beneficiadas de la televisión educativa.

Hoy por hoy, la versatilidad digital ha transformado profundamente a las sociedades y ha iniciado una revolución irreversible en muchos campos, entre ellos, la educación. Especialmente, se ha invertido el paradigma pedagógico que giraba en torno a la escuela, centro tradicional de atracción y foco del aprendizaje. La educación a través de los medios comenzó a distribuir e intensificar el conocimiento fuera de las aulas, llevándolo hacia el hogar y el trabajo gracias al empleo creciente de la informática y las telecomunicaciones.

En todos los niveles de enseñanza, nos encontramos en una transición crítica del sistema educativo. En este contexto, una leve perturbación de las condiciones políticas, económicas y sociales pueden hacer balancear las instituciones educativas hacia una regresión o hacia una etapa constructiva, colmada de desafíos e interrogantes, en los que la educación técnica no está exenta (Battro, 1997).

En un futuro, no habrá lugar en el mundo globalizado para un "pensamiento único" en la educación, ni para un currículo impuesto por una determinada doctrina educativa. La nueva sociedad del conocimiento pasará por encima de todas estas barreras y se constituirá como una sociedad digital, mundial y libre para el aprendizaje independiente.

En este contexto, sería suficiente el impulso de una genuina desregulación de las comunicaciones en la educación técnica para abrir nuevas oportunidades a la enseñanza y el aprendizaje. Además, se debe considerar que la comunicación que se establece entre las personas de otros ambientes y culturas es potenciar la solidaridad social y el talento individual (Battro, 1997).

Es cierto que hay miles de becarios alumnos y docentes estudiando en diferentes lugares de su nacionalidad, sin embargo, son los menos. En tales casos, limita el propósito de "intercambio educativo" en la necesidad imperiosa de establecer una doble vía de comunicación. Frente a esta situación, la educación a distancia recorre nuevos caminos para mantener en contacto a los estudiantes y profesores a través del espacio, el tiempo y las distancias, acercando más a todos.

Por el momento, debemos reconocer que las comunicaciones educativas son extremadamente restringidas y no se pueden comparar con ningún sistema exitoso de vigencia en otros ámbitos. Entonces, el destino de la educación, incluyendo por supuesto la profesional técnica, dependerá, en gran medida, de la libertad para aprender y enseñar que nos otorgarán las comunicaciones, por encima de todas las fronteras físicas y sobre todo, mentales.

b) Cronografía de la educación técnica en México

En tanto se presentaban las manifestaciones técnicas en el mundo, la educación técnica en México tejía su propia historia, como lo demuestran los importantes vestigios artísticos y técnicos de las diferentes culturas prehispánicas que poblaron nuestro territorio hace milenios (Conalep,1998).

Recién consumado el encuentro de dos culturas, hombres como Vasco de Quiroga, se preocuparon por traer de España los conocimientos técnicos para las artes y los oficios, indispensables en la nueva sociedad que se formaba: el trabajo de cobre, la fabricación de la loza, vidrio y el torneado de la madera -entre muchos otros- que aún perduran en diversos Estados de la República, tuvieron su origen en ese entonces y los conocimientos han pasado de generación en generación.

Lograda nuestra independencia política, los primeros gobernantes buscaron también hacer real nuestra independencia económica. Inspirado en el deseo de industrializar a nuestro país, Lucas Alamán fundó el Banco de Avío que permitió el establecimiento de las primeras fábricas textiles en México.

Con el fin de suministrar el personal calificado para esos empleos, en 1843 se creó la Escuela Elemental de Artes y Oficios, que más tarde, al ser reconocida su importancia, cambió de nombre suprimiéndose el calificativo de "Elemental" para formar maestros de taller y obra.

Al triunfar el Liberalismo en nuestro país, desaparecieron los gremios y surgieron las Escuelas de Artes y Oficios; la primera de ellas fue creada en el año de 1856 y sirvió como modelo para las escuelas que impartieron educación técnica industrial. Así, al finalizar el siglo XIX existían ya 16 escuelas de educación técnica y 77 dedicadas a impartir estudios de bachillerato. Después del movimiento revolucionario de 1910, se reanudó la organización y el impulso de la educación técnica.

Para 1923, en la época de José Vasconcelos, fueron reformados los planteles técnicos y se agruparon en el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial (DETIC) de la Secretaría de Educación Pública, con el objeto de promover y orientar la creación de las escuelas industriales técnicas que estaban surgiendo rápidamente. La importancia que cobró esa actividad, se vio reflejada en los enormes murales de Diego Rivera, Alfaro Siqueiros y José Clemente Orozco, en donde el trabajador técnico es reconocido como uno de los principales actores de nuestro país, en cuyas obras artísticas se plasma principalmente la técnica sin olvidar el humanismo.

Entre los años de 1929 y 1931, el ingeniero Juan de Dios Bátiz, entonces titular del DETIC, impulsó la preparación técnica de quienes trabajaban en la industria nacional; asimismo, con el ímpetu del entonces Secretario de Educación Pública, Narciso Bassols y del Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Luis Enrique Erro, se formaron las llamadas Preparatorias Técnicas.

En 1935, se emprendió formalmente la creación del Instituto Politécnico Nacional, así como el Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica a nivel regional; es así como la educación tuvo un fuerte impulso al fundarse en 1948, el primer Instituto Tecnológico Regional en la Ciudad de Durango (Conalep,1998).

Durante el periodo presidencial del General Manuel Ávila Camacho, hay cambios importantes en la educación técnica, ya que las escuelas prevocacionales que se encontraban fuera del Distrito Federal y las escuelas de artes y oficios, dependientes del IPN, pasaron a la adscripción de la SEP.

Al rededor de los años 50's, se conforman los primeros comités conformados por empresarios, obreros y gobierno, con el propósito de definir contenidos vocacionales entre el sector industrial y las escuelas técnicas.

Para 1962 se establece el Centro Nacional de Capacitación para la Enseñanza Tecnológica, que en 1964 cambia su nombre a Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial (CENETI), el cual funcionó hasta 1983. Un año antes, se había creado un sistema de centros de capacitación para el trabajo, rurales y urbanos, siendo las únicas escuelas que formaron técnicos de nivel medio, puesto que la tendencia dominante se encaminó a convertir las escuelas técnicas en instituciones de nivel superior, descuidando la formación de profesionales técnicos medios. Así, para 1969 el IPN deja de atender la educación secundaria (prevocacional), siendo los servicios atendidos en su totalidad por la Secretaría de Educación Pública.

Para 1970, existe una orientación económica de nuestro país, lo cual trajo como consecuencia cambios en el sistema educativo nacional (se reelaboran los programas de enseñanza en todos los niveles), surgiendo la necesidad de incrementar el número de técnicos a nivel medio con la intención de combatir la dependencia tecnológica del extranjero.

Para resolver esta situación y cubrir la demanda de técnicos que el país requería, se emprenden una serie de investigaciones con el propósito de conocer las necesidades de recursos humanos de la planta productiva del país, dando como resultado la creación de una institución especializada: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

c) Creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep).

Es así como en la década de los setenta, la demanda de profesionales técnicos de nivel medio superior para sectores como la industria, la agricultura, el turismo, la salud y la administración, se saturaban de egresados de licenciatura o trabajadores empíricos. Para 1978, se presentaron los primeros proyectos para crear un organismo al que se ingresara después de la secundaria y que estuviera en posibilidad de atender las exigencias de una infraestructura productora de bienes y generadora de servicios capaz de competir en los mercados nacional e internacional.

A partir de dichos estudios, el entonces Secretario de Educación Pública, Fernando Solana, propuso establecer el Conalep (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica) que fue creado mediante decreto del presidente José López Portillo, el 27 de diciembre de 1978.

Y así dio inicio la trascendental historia del Colegio; su primer director fue el ingeniero José Antonio Padilla Segura (1978-1982), en cuya gestión se establecieron las unidades técnicas y administrativas, definiéndose una estructura corporativa de carácter nacional.

El Colegio se erigió como un organismo público descentralizado del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonios propios, teniendo por objeto contribuir al desarrollo nacional, mediante la formación de personal profesional calificado a nivel postsecundaria que demandase el desarrollo del país.

El 10 de septiembre de 1979 iniciaron labores académicas los primeros siete planteles, cinco de los cuales estaban situados en el área metropolitana de la Ciudad de México: Iztapalapa, San Juan de Aragón, Ticomán, Tlanepantla y Ecatepec; uno en Coahuila y uno más en Chetumal, Quintana Roo. Un mes después iniciaron actividades los planteles de El Oro, Estado de México y Cancún.

Esta nueva institución educativa tuvo una gran acogida, no sólo por parte de los estudiantes sino también por parte del sector industrial; como resultado, para 1982, a 4 años de su creación, el Conalep contaba con 161 planteles,

localizados en todos los estados de la República, atendiendo a una población de 80 mil estudiantes e impartiendo 74 carreras.

El segundo director fue el licenciado Fernando Elías Calles (1982-1983), quien orientó al Colegio hacia su consolidación mediante la revisión de métodos, sistemas y procedimientos administrativos.

Durante el periodo de 1983 a 1988, la dirección general fue ocupada por el Doctor José Gerstl Valenzuela, quien modificó la estructura del Colegio y reorientó las funciones y actividades de los grupos académicos hacia una mayor vinculación con el sector productivo. El doctor Gerstl fue sustituido por el licenciado Iván Ruiz Esparza (1988-1989), quien realizó un importante análisis estadístico de las principales ramas de la actividad económica, a fin de ofrecer carreras acordes al mercado de trabajo.

En mayo de 1989 fue nombrado director el ingeniero Diódoro Guerra Rodríguez, en cuya gestión se incorporó el Programa Modular de Formación Profesional Técnica y se inició la prueba piloto para introducir el Sistema de Educación Basada en Competencias.

Hasta principios de 1998, la administración del Colegio estuvo a cargo de un Director General, y la operación de los planteles era coordinada por 22 representaciones regionales o estatales.

El 17 de agosto de 1998 ante el presidente Ernesto Zedillo, el Secretario de Educación Pública Miguel Limón Rojas; el Director General del Conalep, Antonio Argüelles (director desde 1995) y los secretarios de educación de los 31 Estados de la República, firmaron en la Ciudad de México el convenio a través del cual se inició formalmente la federalización del Conalep.

Esto significó el transferir a los gobiernos estatales el manejo de los planteles y Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST) del Colegio, junto con los recursos y sus funciones, a fin de ofrecer a la sociedad mejores servicios educativos y de capacitación.

De ahí que este nuevo esquema contribuyera al desarrollo regional, mediante el fortalecimiento de los esquemas de colaboración entre los gobiernos federal, estatal y municipal, el sector productivo y las comunidades.

Actualmente, el Colegio es un Sistema Nacional de Colegios de Educación Profesional Técnica, conformado por un órgano central que figura como Oficinas Nacionales, 30 Direcciones Estatales, una por cada Estado, una Representación Estatal de Oaxaca y un Organismo de Operación desconcentrada para el Distrito Federal; todos ellos responsables de coordinar y supervisar la operación de los hasta entonces 268 planteles y 8 Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST).

Es importante señalar que hasta la estructuración del presente documento, se lleva a cabo el plan piloto de la Reforma Académica 2003, en virtud de los cambios constantes en la demanda de profesionales técnicos del sector productivo y del sistema educativo mismo, por lo que se contempla al Conalep como un sistema con equivalencia al bachillerato.

Este nuevo planteamiento recoge la experiencia del plan 1997, las expresiones y necesidades de los Colegios Estatales, planteles, sector productivo, egresados y alumnos, así como los esquemas de federalización, calidad y la perspectiva internacional de la formación profesional técnica.

Al respecto, se estudian las tendencias internacionales de la EMS en Estados Unidos y Canadá, las cuales mantienen un bachillerato de tipo general (High School), con alta flexibilidad para atender las aspiraciones personales de

desarrollo de sus estudiantes; buscan el equilibrio en la formación en las áreas científica, tecnológica, social y humanística. La educación vocacional en su gran mayoría se concentra en el nivel de educación superior, misma que se imparte en los Colegios Técnicos y en los Colegios Comunitarios.

Por su parte, la Unión Europea incorpora en la educación media superior la vertiente de la educación vocacional u ocupacional, con la finalidad de ampliar las opciones del egresado de este nivel, definiendo mecanismos flexibles de movilidad hacia la educación superior de todas las modalidades de EMS.

España, desarrolla un diploma único de educación media superior para programas de tres años, válido en todas las instituciones de educación superior. Inglaterra, implementa un sistema de equivalencias de educación vocacional para cubrir requisitos de ingreso a la educación superior.

Chile inicia un sistema de educación profesional técnica que incorpora competencias para el trabajo y la incursión a la educación superior. Por último, Colombia y Panamá manifiestan su interés por el Modelo Académico, para incorporarlo a sus sistemas educativos.

Es así como el Conalep recoge un enfoque integrador, que a sus 25 años de fundación, incluye una perspectiva internacional, en la vida profesional técnica de los jóvenes mexicanos.

Por lo anteriormente expuesto, resulta primordial dar un vistazo a la estructura y características del modelo académico, con la finalidad de obtener un contexto global de la puesta en marcha del Programa de Didácticas Específicas.

II. Modelo Académico del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)

*Una visión sin acción... es un sueño,
una acción sin visión... carece de sentido,
una visión con acción... puede cambiar el mundo.*

Joel Arthur Baker

a) Principios, política de calidad, misión y visión

Desde su origen, el Conalep ha operado diferentes modelos educativos que le han permitido colocarse a nivel nacional como una de las instituciones ampliamente reconocidas en el ámbito de la educación profesional técnica en el nivel medio superior. Para preservar esta situación, se formuló el **Programa Institucional Conalep 1995-2000**, en el que se propuso un Nuevo Modelo Académico, como programa sustantivo tendiente a mejorar la formación de técnicos mexicanos.

El rápido crecimiento del Colegio, la diversificación de carreras, la rápida transformación de los puestos de trabajo, la obsolescencia de las habilidades y conocimientos necesarios para una rápida incorporación de los jóvenes al mercado laboral, generó que el modelo académico anterior fuese superado. Los aspectos no contemplados con oportunidad, hicieron que se fragmentara y dejara de responder a las características del cambio social y económico.

El modelo académico actual del Colegio, tiene como finalidad hacer de cada joven un individuo pleno, dotado de capacidades profesionales para el trabajo, con valores y actitudes que impacten la productividad y promuevan su desarrollo social, individual y productivo. Asimismo, constituye el marco rector para el desarrollo de todas las acciones tendientes a promover y consolidar socialmente la formación de los profesionales técnicos que demanda el desarrollo nacional (Conalep, 1997).

En este sentido, la educación profesional técnica que promueve el Colegio, tiene en su modelo académico tres propósitos básicos: cobertura, calidad y pertinencia; con la aplicación de estas categorías se busca conferirle integridad al servicio educativo que el Conalep deberá ofrecer en lo inmediato a sus estudiantes.

Asimismo, el Colegio ha establecido como su objetivo fundamental proporcionar al estudiante una preparación técnica con mayor acento en el desarrollo de habilidades tecnológicas, sin descuidar su formación básica y cultural, ni su desarrollo social.

Desde sus orígenes la institución se ha fundamentado en dos premisas (Conalep, 1996):

Vinculación con el sector productivo.- En este aspecto se ha tenido como propósito adecuar el proceso enseñanza-aprendizaje a las competencias laborales del aparato productivo del país; para ello se formaron comités de vinculación estatales y regionales integrados por destacados miembros del sector productivo, representantes de los gobiernos estatales y directivos del país. Gracias a esta vinculación se realiza permanentemente la actualización de la oferta educativa y de los contenidos de planes y programas de estudio, así como de las prácticas profesionales que permiten a los alumnos la adquisición de experiencia para su futuro desempeño profesional.

Elevar la calidad del profesional técnico.- El Colegio posee una estructura curricular con orientación técnica, basada en la formación eminentemente práctica, para lograr la mayor asimilación de los conocimientos y el desarrollo de habilidades de los estudiantes, tomando como eje central los siguientes:

Principios

Son fundamentos de la Educación Profesional Técnica orientar la construcción del currículo con base en tres preceptos:

Saber Conceptua	Es el bagaje teórico conceptual que posee un individuo y que se enriquece durante el proceso de construcción del conocimiento.
Saber hace Instrumenta	Es la capacidad para ejecutar un trabajo o tarea específica e implica el concurso de las habilidades y destrezas que el sujeto desarrolla, tanto en el ámbito escolar como en la vida cotidiana.
Saber ser Ontológico	Son las actitudes y valores propios de la persona, en armonía con su entorno natural y social.

La síntesis de estos principios giran en torno al saber estar, entendiéndose como la capacidad de adaptación de la persona a los diversos contextos en que se desempeña, puesto que estará de por medio el saber, el saber hacer y el saber ser.

Política de Calidad

Alcanzar la calidad, es decir, la eficiencia educativa en todas sus aristas, también es el objetivo del Colegio, por lo que se tuvo a bien estructurar una Política de Calidad que guiara los esfuerzos de los involucrados en el proceso de realizar mejor el trabajo, presentándose con el siguiente texto:

Quienes conformamos el Sistema Nacional de Colegios de Educación Profesional Técnica (Sistema Conalep), tenemos como compromiso realizar un trabajo profesional en la prestación de nuestros servicios educativos; sustentado en valores institucionales y orientado a la búsqueda permanente de un mayor impacto social de los mismos, cumpliendo los requisitos de nuestros clientes y mejorando continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la calidad con apego a la norma ISO 9001:2000.

Misión

Expresa la razón de existir de una organización; para el Colegio, contar con una misión claramente definida y compartida constituye un punto de encuentro para todas las personas que laboran en él.

Todos los procesos y proyectos de una organización, así como toda acción que se lleve a cabo en ellos, deben ir encaminados al cumplimiento de su misión. Cabe señalar que a partir de ésta, es posible determinar la misión de cada área específica del Colegio, incluyendo a sus oficinas centrales y la totalidad de los planteles y así ubicar hasta qué punto los equipos de trabajo contribuyen a su cumplimiento.

Definir la misión del Colegio requirió de varias sesiones de trabajo del equipo directivo; en dichas reuniones, sus miembros respondieron a una serie de preguntas para identificar los aspectos fundamentales de su enunciado, mismos que fueron ampliamente discutidos hasta llegar a un consenso.

En el caso de la misión, la reflexión giró en torno a preguntas tales como ¿Cuál es la principal necesidad social a la que responde el Colegio? ¿Qué se espera de él? ¿Cuáles son sus fronteras de responsabilidad? a partir de estos elementos se procedió a plasmar su redacción:

Formar profesionales técnicos, prestar servicios tecnológicos, de capacitación para y en el trabajo, así como de evaluación para la certificación de competencias laborales, a través de un modelo educativo pertinente, equitativo, flexible y de calidad, sustentado en valores y vinculado con el mundo ocupacional para el desarrollo del país (Conalep, 2002).

Visión

La visión establece lo que se quiere ser y a dónde se quiere llegar en un plazo determinado. A partir de estas premisas y consciente del compromiso social que tiene, el Colegio orienta los esfuerzos de todos sus miembros hacia un mismo objetivo, promoviendo la colaboración y generando sinergias.

Para determinar la visión se realizó una reflexión en torno a cuestionamientos tales como ¿Qué cualidad(es) eran precisas para que se distinguiera al Colegio? ¿Cómo sería deseable esta organización? ¿Cómo gustaría que la institución fuera descrita por los usuarios? ¿Cuál sería el compromiso como institución con la sociedad?, lo anterior determinó como la visión institucional:

El Sistema Conalep es una institución de vanguardia en educación tecnológica, capacitación laboral y servicios tecnológicos, con prestigio nacional e internacional que promueve el desarrollo sustentable y una mejor calidad de vida para los mexicanos.

Nuestro modelo académico es flexible y de calidad, con enfoque de educación basada en normas de competencia; forma parte de una sólida cadena de educación tecnológica en el país, articulado con los otros niveles educativos, lo que permite el tránsito vertical y horizontal entre las diferentes instituciones educativas.

Está constituido por una red de centros de aprendizaje permanente para la vida y el trabajo. Cuenta con metodologías y tecnología innovadora de educación abierta y a distancia. Los servicios que ofrecemos son un factor importante que facilita el acceso al mercado ocupacional.

Somos una institución que cuenta con una estructura rectora para normar, coordinar y evaluar el desempeño del sistema federalizado y que, en corresponsabilidad entre los tres niveles de gobierno, ha consolidado la gestión con los Colegios Estatales.

Aseguramos la calidad de los servicios con la acreditación y certificación conforme a los estándares nacionales e internacionales de nuestros planes y programas de estudio, de nuestros procesos de vinculación social y de gestión, así como la certificación de competencias profesionales del personal.

Como vemos, esta organización funciona de manera altamente desconcentrada, lo que ha permitido a los planteles:

Ser autónomos en la gestión administrativa, en tanto que las representaciones estatales coordinan y dan seguimiento, y las oficinas nacionales funcionan como normativas, encargadas de la planeación, el desarrollo y la evaluación.

Cubrir en un alto porcentaje sus gastos de operación, vía el incremento de sus ingresos propios tanto por servicios escolares, como por la venta de cursos de capacitación y servicios de verificación a empresas.

Involucrar a la comunidad en la gestión y financiamiento, a través de diferentes órganos colegiados, que buscan responder en todo momento a las necesidades y especificidades de la región a la que pertenecen. Al ofrecer todos los servicios con calidad y oportunidad, ha contribuido a que la sociedad dé mayor importancia a la educación tecnológica y reconozca al Conalep como una sólida y atractiva alternativa de desarrollo profesional y laboral (Conalep, 1998).

Aunado a lo anterior, la visión de la institución reconoce los siguientes valores, los cuales guían el comportamiento del ser humano y establecen lo que el Colegio considera importante:

Respeto a la persona

Establece la consideración a cada una de las personas que se encuentran en el entorno del Conalep como individuos dignos de atención, con intereses más allá de los profesionales o laborales.

Compromiso con la sociedad

Reconoce a la sociedad como la beneficiaria del trabajo común, considerando la importancia de su participación en la determinación de los diversos rumbos. Para ello, es necesario atender a las necesidades específicas de cada región, aprovechando las ventajas y compensando las desventajas de cada una de ellas.

Responsabilidad

Implica que cada individuo del Conalep goce de la confianza necesaria para responsabilizarse del resultado de su trabajo y tomar sus propias decisiones dentro de su ámbito de competencia.

Comunicación

Intenta fomentar la fluidez de la comunicación institucional, lo que implica claridad en la transmisión de ideas e información, así como una actitud responsable por parte del receptor.

Cooperación

Es necesario impulsar el trabajo en equipo, respetando las diferencias, complementando esfuerzos y construyendo con las aportaciones de los demás.

Mentalidad positiva

Promueve la disposición a enfrentar los retos con una visión de éxito, considerando que siempre habrá una solución para cada problema y evitando la inmovilidad ante la magnitud de la tarea a emprender.

Calidad

Consiste en siempre hacer las cosas bien desde la primera vez, teniendo en mente a la persona o área que hará uso de los productos o servicios, considerando lo que se necesita y el momento en que se requiere.

b) Enfoque psicopedagógico

El currículum de una institución educativa precisa de una orientación clara en cuanto a la conceptualización de los elementos que lo constituyen; es por ello que resulta imperativo incluir aquellos elementos que deben contemplarse en los mapas curriculares de la formación técnica; en este sentido, las recomendaciones de la UNESCO y la OIT incluidas en el documento Enseñanza y formación técnica y profesional en el siglo XXI (UNESCO-OIT, 2003) señala que la enseñanza y formación técnica y profesional deben:

- Fomentar los conocimientos teóricos y prácticos para disponer de *mano de obra flexible y adaptable*.
- Desarrollar *sistemas de enseñanza abiertos e integradores*.
- Fortalecer el *aprendizaje a lo largo de la vida* para atender los cambios económicos, sociales y tecnológicos de la sociedad del conocimiento.
- Ser un vehículo para comprender el *medio ambiente*
- *Abolir las barreras* entre niveles y esferas de la educación y el mundo del trabajo-escuela-sociedad
- Reconocer la *experiencia laboral* como parte del aprendizaje.
- Facilitar la *articulación horizontal y vertical* dentro del sistema educativo y entre la escuela y el mundo del trabajo.
- Poder escogerse de modo libre y positivo como medio para desarrollar dotes, intereses y destrezas para ocupar un *puesto de trabajo o para continuar los estudios*.
- Permitir pasar de un campo profesional a otro, para facilitar la *movilidad* en materia de estudios, carrera y empleo.

Con relación al individuo, deben posibilitar:

- El *desarrollo armonioso* de su personalidad y fomentar sus valores espirituales y humanos, y su capacidad de entender, juzgar, analizar críticamente y expresarse.
- Inculcar mecanismos mentales, actitudes y conocimientos técnicos y empresariales.
- Permitirle adaptarse a los adelantos de las tecnologías de la información y la comunicación
- Desarrollar sistemas de enseñanza abiertos e integradores.
- Fortalecer el aprendizaje a lo largo de la vida para atender los cambios económicos, sociales y tecnológicos de la sociedad del conocimiento.

Asimismo, como preparación para el ejercicio de un oficio o profesión, deben propiciar:

- Profesiones productivas y satisfactorias: competencias genéricas aplicables a varias ocupaciones, preparación sólida para un primer empleo, inducir la educación permanente.
- Fomentar la equidad de género.
- Atender con equidad a desempleados, grupos marginados y discapacitados.

En cuanto al contenido de programas, es imperativo:

- Proporcionar conocimientos científicos, flexibilidad técnica, y competencias y aptitudes genéricas.
- Basarse en análisis y previsiones de las ocupaciones.

- Mantener equilibrio entre asignaturas generales, ciencia y tecnología, informática, medio ambiente, y teoría y práctica.
- Destacar los valores profesionales, la ética y las actitudes para ser un ciudadano autónomo y responsable.
- Ser de carácter interdisciplinario.
- Integrar el estudio de al menos una lengua extranjera.
- Iniciar en la práctica de organización, planificación y competencias empresariales.
- Incorporar seguridad y medio ambiente.
- Abarcar las tecnologías de la información y la comunicación

Con relación al proceso de aprendizaje, deben:

- Tener enfoques innovadores y flexibles, centrados en el educando.
- Vincular la experiencia laboral con las bases matemáticas y científicas, y recíprocamente, las matemáticas y las ciencias deben ilustrarse a través de sus aplicaciones prácticas. (contextualización).
- *Emplear tecnologías modernas: Internet, multimedia interactiva, auxiliares audiovisuales y medios de comunicación.*
- En adaptaciones, incorporar los aspectos locales.
- Evaluar el desempeño global del educando: participación en clase, intereses y actitudes, aptitud para adquirir conocimientos y competencias prácticas, y exámenes y pruebas.

Derivado de lo anterior, instituciones a nivel mundial destacan los esfuerzos del Conalep, por lo que contemplan aspectos diversos contenidos en su modelo académico, ejemplo de ello son:

- **UNESCO:** Reconoce que el Modelo Académico del Conalep aterriza sus políticas y solicita se le informe de los avances en la ejecución del proyecto con miras a establecer un estudio de caso que sirva a otros países del orbe.
- **Banco Mundial:** Alinea sus políticas con las de UNESCO.
- **OCDE:** Enfatiza la importancia de la orientación vocacional.
- **BID:** En la evaluación del proyecto Conalep, reconoce a su Reforma Académica 2003, como un proceso innovador de la enseñanza por competencias, y se acuña el término de competencias contextualizadas del Colegio.

Con este escenario, el Conalep posee un enfoque basado en competencias e integra informaciones provenientes de diversas fuentes entre las cuales, las de orden psicopedagógico ocupan un lugar destacado en la toma de decisiones con respecto al aprendizaje, la enseñanza y la evaluación.

A partir de dicho enfoque, se asume que la finalidad de la educación consiste en desarrollar de manera integrada aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que promueven el crecimiento personal del alumno, en el marco de la cultura a la que pertenece.

En este entendido, el Conalep fundamenta su estructura curricular a partir de una *concepción constructivista* del aprendizaje y la enseñanza, la cual se nutre de diversas posturas conceptuales asociadas al cognoscitivismo, como la *Teoría Psicogenética* de Piaget, el *Enfoque Sociocultural* de Vygotsky y la *Teoría del Aprendizaje Significativo* de Ausubel, entre otros (Conalep, 1997).

Desde esta perspectiva y de acuerdo con la *Teoría Psicogenética*, los efectos de las experiencias educativas sobre el desarrollo del alumno se presentan gracias a dos procesos básicos: *asimilación* y *acomodación*. El primero permite

la incorporación de nueva información a los esquemas cognitivos¹ que ya poseen, y el segundo permite la modificación de dichos esquemas. Toda modificación obliga a reorganizar los esquemas previos, lo que constituye un nuevo punto de partida en el proceso de desarrollo.

Para iniciar un nuevo aprendizaje se parte de los conocimientos, representaciones, habilidades, actitudes y valores que se han construido en el transcurso de la experiencia previa. En este sentido, la *construcción del conocimiento escolar* se entiende como un proceso de elaboración en el que se selecciona, organiza y transforma la información recibida de diversas fuentes, integrando y estableciendo relaciones entre dicha información y los conocimientos previos.

De lo anterior, se desprende que el *aprendizaje* es un proceso de revisión, modificación, diversificación y construcción de esquemas de conocimiento, como resultado de la interacción con nuevos objetos de conocimiento.

Por lo tanto, el *aprendizaje significativo*, es el proceso mediante el cual, el que aprende, incorpora a sus esquemas previos nuevos objetos de conocimiento, dándoles sentido y significado, enriqueciendo así su desarrollo cognitivo.

En este contexto, se requiere que los contenidos sean potencialmente significativos en una nueva vertiente *lógica y psicológica*: la lógica se refiere a la organización y secuencia del contenido, y la psicológica, al nivel de profundidad con que se debe abordar, de acuerdo con el desarrollo cognitivo de los alumnos.

Para cimentar un aprendizaje significativo, como lo propone el modelo académico, es necesario considerar por una parte, los aspectos motivacionales que impulsan a la persona a realizar una tarea, por lo tanto, se debe mantener una actitud favorable para relacionar lo que se aprende con lo que ya se sabe; y por otra parte, que los objetos de conocimiento puedan incorporarse a la vida cotidiana, escolar y laboral.

Por lo anterior, el aprendizaje significativo se convierte en la parte medular del proceso enseñanza-aprendizaje y da la pauta para definir los elementos del curriculum, así como los conocimientos, habilidades y actitudes deseables en el estudiante y el docente dentro de una institución educativa.

Con respecto al comportamiento de los alumnos, se espera que sean capaces de desarrollar aprendizajes significativos en una amplia gama de situaciones y circunstancias, lo cual equivale a "aprender a aprender," ya que de ellos depende la construcción del conocimiento; así, desde la concepción constructivista, se rechaza que los alumnos sean simples receptores o reproductores de los saberes culturales.

Como lo considera la *Teoría Sociocultural* de Vigotsky, el aprendizaje es una actividad social porque los procesos que entraña se producen a nivel individual (intrapsicológico) y a nivel social (interpsicológico). De esta manera, la actividad constructiva se inscribe en el marco de las interacciones docente-alumno, y alumno-alumno (Pozo, 1993), puesto que el potencial de aprendizaje de una persona puede valorarse a través de la denominada *zona de desarrollo próximo*, la cual establece la distancia entre lo que es capaz de hacer y de aprender por sí sola y lo que es capaz de hacer y de aprender con el concurso de otras personas (Coll, 1997).

En este sentido, la intervención educativa se traduce en niveles distintos de apoyo y directividad, donde las pautas interactivas docente-alumno de mayor valor educativo, son las que se ajustan al nivel de dominio que los alumnos

¹ Es la suma de conocimientos y habilidades del pensamiento más o menos organizadas que se han adquirido a lo largo de la vida y que determinan lo que una persona percibe, lo que puede hacer y lo que piensa. Diccionario de Ciencias de la Educación, 1978.

tienen en el aprendizaje; de manera que, mientras más dificultades tengan para lograr los objetivos educativos planteados, más directivas deben ser las intervenciones de los docentes.

Así es como el Conalep pretende que sus egresados desarrollen una actividad laboral con responsabilidad, honestidad y calidad.

Por lo tanto, la formación de un profesional técnico de calidad requiere que el alumno se desarrolle integralmente como ser humano y no solo que reciba conocimientos teóricos e instrumentales de un campo laboral determinado. Y para lograr un desarrollo humano integral, es indispensable que su preparación atienda tanto a su formación como persona, como a su formación para la vida en sociedad, dado que nuestro país no solo demanda profesionales técnicos competentes, también demanda jóvenes reflexivos, autónomos y comprometidos. Para ello, se requiere un trabajo de autoconocimiento, donde se clarifiquen los valores y proyectos de vida personales y se consolide una autoestima positiva de los educandos.

Es necesario además, que el profesional técnico norme un criterio sobre los problemas del mundo actual, a fin de que pueda participar de manera coherente y positiva en su solución. Lo anterior, quiere decir que no interesa cualquier tipo de valores, sino aquellos que permiten consolidar una identidad cultural, desarrollar una cultura tecnológica, un marco ético personal y profesional, así como una serie de comportamientos congruentes con los ideales de una sociedad justa, democrática, igualitaria y tolerante (Díaz Barriga y Yáñez, 1997).

Entonces, el proceso de crecimiento consiste en desarrollar, mediante sucesivas etapas de maduración, las distintas capacidades y disposiciones de que estamos dotados, con el fin de ejercer de manera consciente y responsable la habilidad para elegir. A esto tienden todos los procesos encaminados a lograr un desarrollo humano integral.

Desafortunadamente, los currículos de la educación técnica y profesional tradicionalmente abordan la parte de la dimensión socioafectiva y la formación para la vida en sociedad de manera superficial o como declaración de principios que nunca se concretizan en el aula.

Es así como se identifican dos criterios que orientan hoy en día la conformación de los proyectos educativos y que reflejan tendencias avaladas por los organismos internacionales abocados al campo educativo: hacer una escuela que prepare para la vida y hacer una escuela a la medida de los alumnos (Puig, 1995).

En el primer caso, es esencial que “los hechos que atañen a la humanidad en su conjunto se conviertan en temas de reflexión escolar” (Puig, 1995). El estudiantado no solo debe estar bien informado respecto a los mismos, sino que además necesita conformar un criterio sobre los problemas del mundo actual, para actuar consecuentemente.

De esta manera, problemas álgidos de nuestro tiempo como la violencia y la búsqueda de la paz, el respeto a los derechos humanos, la crisis ecológica, los efectos benéficos y perjudiciales del empleo de la tecnología, la injusticia social, la discriminación racial, cultural y sexual, entre otros muchos otros, se convierten en contenidos que atraviesan el currículo escolar y se plantean explícitamente en el mismo, haciendo de la escuela una preparatoria para la vida.

En el segundo caso, -hacer una escuela a la medida de los alumnos-, se hace referencia a que la formación del estudiante como persona tampoco debe ser olvidada. El logro y profundización del tipo de valores y actitudes que se busca promover requiere de individuos autónomos en los planos moral e intelectual. Ello quiere decir que no basta con que los alumnos sean eficientes como procesadores de la información, sino que se requieren “jóvenes inteligentes, sensibles y morales” (Puig, 1995). Para lograrlo, decíamos, se necesita conducir un trabajo de

autoconocimiento donde se clarifiquen los valores y proyectos de vida, a fin de orientar a los estudiantes en la dirección de una autoestima positiva.

Las profundas transformaciones que sufre la sociedad en los planos económico, político y social afectan sustancialmente la concepción de la enseñanza y práctica profesional de nuestros egresados.

Hoy más que nunca, resulta evidente lo limitado de un currículo para la formación del profesional técnico que solo atiende al desarrollo de destrezas manuales y operacionales predefinidas para puestos de trabajo específicos. Por el contrario, se requiere del desarrollo de competencias correspondientes a trabajadores polivalentes con capacidad de resolver problemas, tomar decisiones y trabajar en equipo (De Moura Castro, 1988, en Ibarrola y Gallart, 1995).

Las escuelas técnicas enfrentan el desafío de inculcar a sus estudiantes una cultura tecnológica que aporte una mayor comprensión de los complejos procesos del mundo laboral, pero que forme actitudes y habilidades creativas con relación a la producción y al trabajo.

Al introducir la formación de valores y actitudes en el plan de estudios del Conalep, se pretende cumplir con los siguientes propósitos educativos de la formación de valores y actitudes:

- Fomentar el desarrollo armónico e integral de los estudiantes considerando los planos individual, interpersonal y social.
- Introducir una autoreflexión que conduzca al fortalecimiento de la autoestima.
- Potenciar la iniciativa y creatividad personal.
- Fomentar la autonomía moral e intelectual.
- Participar activa y críticamente en la solución de conflictos de valores.
- Optimizar las habilidades comunicativas.
- Establecer relaciones interpersonales y profesionales más equilibradas, respetuosas y asertivas.
- Habitarse a trabajar en grupos cooperativos.
- Desarrollar normas de comportamiento congruentes con los valores universales.

UBICACIÓN CURRICULAR

Desde el punto de vista curricular, la tendencia se focalizó en la formación de valores y actitudes de índole personal, social, ecológica, multicultural y de género, además de seguir la idea de transversalidad; es decir, trabajándose de manera explícita, prioritaria y en estrecha relación con los demás contenidos curriculares, atravesando todos los tramos de la enseñanza.

Al incorporar la asignatura de Desarrollo Humano y Calidad, el Conalep examina la importancia que la normatividad jurídica, el sector productivo y la sociedad le han asignado y busca paliar algunas carencias formativas en este campo. En congruencia con esto, se planteó un perfil de egreso que cubre tres importantes áreas del desarrollo humano integral: personal, social y laboral.

Se pretende que el egresado sea una persona y un profesional técnico en el área personal, con la oportunidad de:

- Desarrollar la confianza y la valoración de sí mismo.
- Desarrollar un enfoque constructivo para la consecución de sus objetivos.

- Adquirir una mayor conciencia de su responsabilidad personal y del autocontrol de su conducta.

En cuanto al área social, el alumno debe estar en posibilidad de:

- Desarrollar su habilidad para comunicarse y relacionarse con los demás.
- Reconocer la importancia de su participación en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad
- Valorar la importancia de la preservación y cuidado del medio ambiente.

Para el área laboral:

- Incorporar la calidad en la práctica de sus actividades.
- Estar capacitado para el trabajo en equipo
- Enfocar sus esfuerzos a encontrar soluciones de raíz en lugar de medidas de corto plazo.
- Desarrollar una visión sistémica
- Capaz de diseñar y elaborar proyectos de mejora en equipo, aplicados a su campo o especialidad.

Al adoptar la concepción constructivista, el curriculum del Conalep se orienta a fortalecer el pensamiento crítico, reflexivo y creativo de los alumnos, y les permite construir una identidad personal dentro de su contexto social y cultural.

c) Programas estructurantes

El modelo académico -como marco rector normativo y metodológico del desarrollo de todas las acciones tendientes a promover y consolidar socialmente la formación de los profesionales que demanda el desarrollo nacional- se encuentra conformado por diez Programas Estructurantes, cinco de los cuales están considerados como básicos, debido a que constituyen el centro generador de la dinámica del quehacer académico:

- Oferta educativa y fortalecimiento curricular
- Desarrollo de la docencia
- Instrumentación didáctica integral
- Desarrollo integral del estudiante
- Educación continua y a distancia

En los capítulos III y IV se retomarán dos de estos cinco programas, los cuales resultan relevantes para el tema que nos ocupa: *desarrollo de la docencia y educación continua y a distancia*.

d) Fortalecimiento curricular y reformas académicas

A partir de 1996, se puso en marcha un ambicioso ejercicio de diagnóstico, a fin de identificar las áreas susceptibles de mejorar y un plan para involucrar en las estrategias de trabajo a los sectores sociales que tienen una relación estrecha con los servicios que presta el Colegio; los estudios mostraron que en un gran número de áreas podían introducirse cambios orientados a mejorar la calidad de los servicios.

Para sustentar los cambios que debían realizarse, se requería modernizar la gestión administrativa, cuya principal problemática radicaba en una estructura orgánica que no correspondía a las actividades desarrolladas por la institución, la cual había diversificado los servicios que prestaba, pero no así sus áreas funcionales.

Para sanar lo anterior y fundamentado en el *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000* se diseñó el *Programa Institucional 1995-2000* y a su vez, el plan de acción denominado *Estrategias y Prioridades Institucionales CONALEP 1995-2000*, en los que se definen los objetivos, estrategias, acciones y metas de los programas sustantivos que el Colegio llevaría a cabo en el periodo referido.

Estos programas consisten básicamente, en la reforma al modelo académico, el impulso a un ambicioso programa de capacitación, la modernización administrativa integral de la institución y el fortalecimiento de la vinculación con los sectores productivos, así como otros proyectos de apoyo en materia de modernización informática, atención a zonas marginadas, educación basada en normas de competencia e intercambio académico internacional.

Para complementar el diagnóstico interno y con objeto de solucionar los problemas identificados, en el mismo año (1996) se llevó a cabo una amplia consulta con los representantes de los sectores social, educativo y productivo de las 31 entidades de la República y el Distrito Federal, a través de 40 reuniones en las que participaron cerca de siete mil personas.

Como resultado de estas consultas, el Colegio reunió las inquietudes de sus usuarios, entre las que destacaba el interés por definir una oferta educativa con carreras realmente requeridas por el sector productivo, la necesidad de avanzar hacia una educación integral del estudiante, la preocupación por fortalecer la vinculación del Conalep con los diversos sectores sociales y la urgencia de impulsar una educación que permitiera el desarrollo posterior de los egresados.

En términos de oferta educativa, el Colegio enfrentaba básicamente tres problemas: uno de carácter operativo, consistente en un gran número de carreras que en muchos casos sólo se diferenciaban unas de otras por los contenidos de una o varias de sus asignaturas, lo que generaba una importante fragmentación de recursos; otro consistía en la competencia con otras instituciones de educación profesional técnica en carreras con suficiente cobertura por parte del sector público y la iniciativa privada, lo que daba como resultado una marcada duplicidad en la atención de la misma demanda; y el tercero, la falta de pertinencia de los contenidos de los planes y programas de estudio con las necesidades de los estudiantes y los sectores productivos.

En el primer caso, de 146 carreras ofrecidas en 1995, sólo se encontraban en operación 105 y algunas de ellas eran tan similares que no era justificable separarlas; por ello, en un primer intento de racionalización de la oferta, se fusionaron planes de estudio cuyas especialidades eran prácticamente idénticas; asimismo, se eliminaron las carreras con muy baja matrícula a nivel nacional, como fue el caso de Uso Racional de Energía, con cuatro alumnos y la carrera de Construcción Naval, con nueve.

De esta forma, se redujo el número de carreras a 63 y se actualizó la oferta en nueve áreas ocupacionales, mismas que iniciaron su operación en 1995. Durante 1996 como resultado de los foros estatales de consulta, los paneles de expertos y las jornadas de evaluación curricular, eventos en los que participaron docentes del Colegio, pedagogos y especialistas, se definió una nueva oferta educativa de 29 carreras agrupadas en dos grandes sectores de la actividad económica, un 70% para el sector industrial y el 30% restante al de servicios, la cual comenzó a operar en septiembre de 1997; como se muestra en la tabla 2:

Oferta Educativa Nacional. Plan '97

Sector	Área de Formación Profesional Técnica	Carreras
--------	---------------------------------------	----------

Industrial 70%	Procesos de producción y Transformación	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción • Control de Calidad • Control de la Contaminación Ambiental • Industria del Vestido • Químico Industrial • Plásticos • Procesamiento Industrial de Alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad Industrial • Producción y Transf. de Productos Acuícolas • Artes Gráficas* • Curtiduría* • Producción de Calzado* • Textil*
	Metalmecánica y Metalurgia	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas Herramienta • Metalmecánica • Metalurgia 	
	Automotriz	<ul style="list-style-type: none"> • Automotriz • Motores a Diesel 	
	Electrónica y Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Electrónica Industrial • Mto. de Equipo de Cómputo y Control Digital • Telecomunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes de Distribución Eléctrica • Sistemas Electrónicos de Aviación*
	Instalación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Electricidad Industrial • Electromecánico • Mto. de Sistemas Automáticos • Refrigeración y Aire Acondicionado 	<ul style="list-style-type: none"> • Mto. Sist. Eléctricos de Aeronaves* • Mto. Motores y Planeadores*
Servicios 30%	Informática	Informática	
	Comercio y Admón	<ul style="list-style-type: none"> • Administración • Asistente Directivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad Financiera y Fiscal
	Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Dental • Enfermería General • Salud Comunitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Optometría* • Terapia Respiratoria*
	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos y Bebidas • Hotelería 	

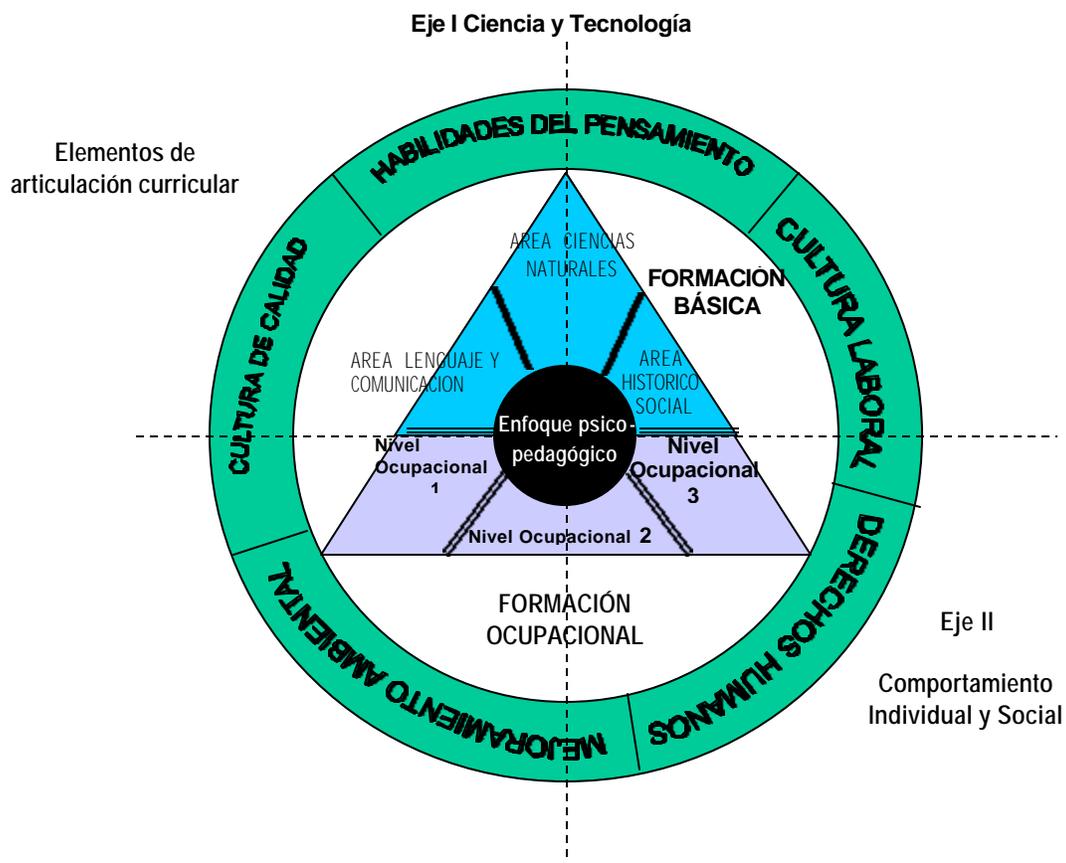
* Carreras Regionales

Tabla 2

Lo anterior, permitió eliminar las duplicidades con otras instituciones, concentrar los recursos disponibles para mejorar el equipamiento de talleres y laboratorios de las carreras realmente demandadas, formular un plan de actualización factible para el personal docente y revisar la totalidad de los planes de estudio.

Este modelo requirió un diseño curricular con base en criterios de pertinencia y flexibilidad, para lograr la correspondencia entre los contenidos y las demandas de formación profesional de los mercados de trabajo, así como para adaptarla y actualizarla de acuerdo con los cambios tecnológicos y la dinámica social.

El replanteamiento que se llevó a cabo de la estructura curricular se caracteriza por un sistema educativo mixto, basado en asignaturas que proporcionan por un lado, una formación científica y sociohumanística, y por otro, módulos que proveen al alumno de competencias propias del desempeño práctico de la carrera técnica, como está representado en el siguiente diagrama:



Con respecto a los *ejes*, cabe señalar que son líneas que convergen en el curriculum y dan coherencia a los contenidos de la formación profesional técnica relacionando los avances científicos y tecnológicos, con el desarrollo personal. Por ello, la estructura curricular se compone por dos ejes: Ciencia y Tecnología y Comportamiento Individual y Social.

A través de estos ejes se promueve el desarrollo de las capacidades potenciales de los estudiantes para el logro de un mejor desempeño profesional.

Por su parte, los *elementos de articulación curricular* son un medio para orientar, matizar y enriquecer los contenidos, a fin de garantizar el desarrollo pleno de los alumnos; para ello, fueron incluidos en la estructura curricular cinco elementos: Habilidades del pensamiento, Cultura laboral, Mejoramiento ambiental, Derechos humanos y Cultura de calidad.

Como sabemos, la formación del profesional técnico implica un cuerpo de conocimientos comunes a todo el nivel medio superior, así como los saberes, habilidades y actitudes propios de un determinado campo ocupacional, éstos constituyen los *Bloques de Formación Básica y Formación Ocupacional*.

La *Formación Básica* proporciona al profesional técnico una formación científica y sociohumanística acorde con los objetivos del nivel medio superior. Comprende tres áreas que se caracterizan por agrupar diversas disciplinas relacionadas entre sí a partir de sus objetos de estudio.

Cada área está dividida en asignaturas que se extienden durante los seis semestres y que ocupan en total un 35% del tiempo dedicado a la formación del profesional técnico. Estas áreas son:

- Lenguajes y Comunicación
- Ciencias Naturales
- Histórico-Social

Por su parte, la *Formación Ocupacional* está encaminada al desarrollo de las competencias requeridas para la realización de actividades productivas en un área específica, de acuerdo con las tendencias actuales del ámbito laboral y las condiciones reales de los procesos de producción de bienes y servicios.

Su propósito es habilitar al estudiante con los elementos necesarios para desarrollar un trabajo con base en el grado de complejidad de las actividades a desempeñar y la autonomía personal en el trabajo; la distribución del tiempo del Bloque de Formación Ocupacional corresponde al 65%.

Lo anterior puede apreciarse en el siguiente ejemplo de mapa curricular, el cual muestra un ejemplo de un plan de estudios, conteniendo las partes correspondientes a los Bloques de Formación Básica y Ocupacional antes descritas, así como los demás elementos que lo integran.

En apego a los planes y programas del modelo académico adoptado por el Colegio, cobra un especial interés los aspectos relacionados con la formación docente, como respaldo y continuidad a la normatividad establecida.

Al realizar un balance de lo anterior, retomamos la trascendencia que adquiere el formato de ingreso opcional a las escuelas de educación superior, a través de la complementación de estudios con seis materias adicionales, lo que permite al profesional técnico, superarse en el campo de su formación profesional y su perspectiva de desarrollo laboral.

Por otra parte, podemos destacar la importancia que cobra actualizar las estrategias de operación institucional y su vínculo con la calidad educativa conforme es demandado por el sector productivo, el comportamiento de las matrículas estudiantiles y la sociedad en general. Por ello resulta provechoso para el Conalep, y en sí, para cualquier institución que imparta educación, considerar lo valioso que resulta estructurar su propia política de calidad, misión y visión, recordando que no solo es de interés y ejercicio empresarial, ya que como sabemos, la educación también "es una empresa" en el estricto sentido del reto y los esfuerzos constantes que deben realizarse para lograr erigirse como una instancia de educación pública que de respuesta a nuestro desarrollo nacional. En este sentido, considero un acierto el hecho de renovar conforme a las necesidades del país, la perspectiva institucional adoptada por el Colegio.

Reforma Académica 2003

Actualmente, el Conalep vive una renovación académica, en virtud de adaptarse a las exigencias sociales, económicas y educativas que se manifiestan y que obviamente, cobra presencia en todos y cada una de las entidades de nuestro país. Por ello, la Reforma Académica 2003 considera la importancia de promover desde el currículo el desarrollo de ambientes de aprendizaje innovadores, mediados por la tecnología y enriquecidos con recursos académicos diversos.

Se contempla el amplio esfuerzo en la creación de ambientes académicos, concebidos como espacios de desarrollo pedagógico diseñados para la aplicación de recursos académicos, especialmente útiles en dominios complejos donde la construcción de conocimientos a través de esfuerzos individuales requiere de espacios propiciadores de un mejor rendimiento del proceso educativo.

De manera paralela, se incluyen en el nuevo modelo académico, el esquema de las comunidades educativas de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, implementadas y apoyadas por los diferentes actores que participan en los procesos educativos que se generan en cada centro educativo y las relaciones que se establecen entre ellos.

A su vez, se retoma la trascendencia que reviste el facilitador del aprendizaje como elemento imprescindible de esta actualización académica e institucional, por lo que se realiza una revisión al papel del docente y su vinculación con la tecnología educativa. En consideración a lo anterior, veamos las características del nuevo modelo curricular:

- Basado en Competencias Contextualizadas (EBCC), que formará un nuevo egresado: Profesional Técnico Bachiller.
- Regulado por las fuerzas del mercado: empresas, IES y sociedad.
- Carreras de EMS acreditables.
- Incorpora un seguimiento curricular para verificar el proceso académico.

- Sustentado en la educación basada en competencias contextualizadas (EBCC), como método para construir el aprendizaje.
- Incorpora el concepto de créditos (carga académica efectiva), para facilitar las transferencias entre modalidades de EMS.
- Flexibiliza los planes de estudio permitiendo la movilidad intercolegial, es multimodal.
- Posibilita la atención de las necesidades regionales del aparato productivo.
- Actualiza los contenidos de la formación básica, propedéutica y la ocupacional.

Entre sus características, podemos mencionar que la carrera de Profesional Técnico-Bachiller se cursa en 6 semestres, con una carga de 35 horas semanales. (35 horas frente a grupo por semana y 10 horas efectiva de carga académica por semana). El semestre consta de 18 semanas efectivas de clase.

El nivel académico intermedio de *técnico auxiliar* o equivalente se puede obtener al haber acreditado los módulos correspondientes a los 2 primeros semestres de estudios.

El nivel académico intermedio de *técnico básico* o equivalente se puede obtener al haber acreditado los primeros cuatro semestres de estudios.

Para obtener el título PT-B, con validez de certificado de bachiller, se deberán acreditar los Módulos Autocontenidos e Integradores. Adicionalmente, se deberán cumplimentar 480 horas de servicio social, que si se realizan bajo la modalidad de proyecto pueden validarse como prácticas profesionales.

La aplicación de este plan de estudios tiene vigencia a partir de agosto de 2003, con la implantación de la Prueba Piloto de la Reforma Académica 2003.

No obstante el convencimiento de este nuevo currículo, existen cuestionamientos acerca de la metodología de la educación basada en competencias, como lo señala (Díaz Barriga Angel, 2004), quien plantea la problemática de reconocer, en primera instancia que no existía siquiera, un acuerdo sobre el significado de competencias, en los diversos países que utilizaban este concepto, sobre todo tratándose de la Unión Europea, en donde el tema de las competencias del técnico medio tuvo cierto impacto debido a que en los diferentes países de la Unión, las habilidades que se exigen para cada uno de ellos, permitió una primera discusión sobre el término competencias.

En síntesis, una posición sostiene que un plan de estudios profesional puede organizarse en tres tipos de competencias: las vinculadas al saber, al saber hacer y a la adquisición de actitudes personales y profesionales, otra posición plantea que las competencias se encuentran vinculadas directamente al saber hacer, reconocen que la información es indispensable para poder desarrollar esas habilidades que se exigen en el saber hacer, pero en vez de denominar competencias académicas o competencias de conocimiento consideran que en un plan de estudios se deben determinar los conocimientos básicos que un estudiante debe adquirir para posteriormente enunciar las competencias que desarrollará a partir de los mismos.

“En todo caso el reto del enfoque de las competencias en la educación es enorme, ya que requiere clarificar su propia propuesta, lo cual significa construir un lenguaje que contenga tanto su propuesta como sus límites. Esto es se requiere evitar la diversidad tan amplias de interpretaciones que bajo la perspectiva de las competencias se están elaborando en el campo de la educación, al mismo tiempo, se requiere explorar con mayor cuidado las dimensiones pedagógicas de un tema, que evidentemente vuelve a abrir una discusión sobre el sentido del aprendizaje escolar, pero que la mayoría de los autores que lo abordan sencillamente lo omiten o lo desconocen” (Díaz Barriga Angel, 2004).

Como vemos, no existe una perspectiva única sobre el enfoque de competencias en el campo del currículo.

La discusión sobre sus aportaciones y las inercias que puedan interpretarse de este planteamiento invitan a realizar una reflexión mucho más profunda sobre el valor de la propuesta.

III. EL DOCENTE/FACILITADOR EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

***“Los medios audiovisuales no pueden mejorar una mala enseñanza,
pero ciertamente,
pueden reforzar la eficiencia de una buena enseñanza”
Autor desconocido***

a) Formación docente y educación a distancia

Sabemos que la formación es un derecho y una obligación de las personas para alcanzar su desarrollo como ser humano y un imperativo que se cumple en el complejo entramado social (Díaz Barriga y Rigo, 2000). La tarea de formarse, lejos de parecer árida y estéril, se torna agradable y llena de satisfacciones cuando la persona se siente involucrada en su entorno, cuando asume su tarea como un compromiso intelectual y personal.

En este contexto, (Marcelo, 1989), define a la formación del docente como “El proceso sistemático y organizado mediante el cual los profesores en formación o en ejercicio se implican, individual o colectivamente, en un proceso formativo que, de forma crítica y reflexiva, propicia la adquisición de conocimientos, destrezas y disposiciones que contribuyan al desarrollo de su competencia profesional”

Así, cuando se habla de la formación psicopedagógica de los profesores, necesariamente hay que referirse a un proceso amplio de preparación en la educación, con el fuerte compromiso de tomar una posición dentro del campo y de generar a la vez conocimientos sobre el mismo. Esto es lo que según (Angel Díaz Barriga, 1990), permite al egresado de un programa de formación constituirse a sí mismo como intelectual de la docencia, no sólo como aplicador de proyectos educativos que le son ajenos.

Por ello, la formación docente no debería circunscribirse, como sucede usualmente, sólo a capacitar a los maestros en técnicas orientadas a una mejor instrumentación didáctica o a difundir teorías psicológicas y pedagógicas, al margen del proyecto educativo situacional y de la experiencia personal del enseñante. Pero antes de continuar, demos un vistazo a la historia de la formación docente, para establecer un vínculo significativo de su incursión en la tecnología educativa.

Entre los años sesenta y setenta, se dispersó en las instituciones educativas un enfoque sustentado en una tecnología educativa que suele identificarse con la llamada racionalidad técnica. Desde esta perspectiva, más que un proceso de formación del profesional de la docencia, puede hablarse de una preparación que tenía como eje la capacitación o entrenamiento en habilidades y técnicas de enseñanza puntuales (confección de objetivos, diseño de textos programados, redacción de cartas descriptivas, elaboración de reactivos de evaluación objetiva, etc.). La formación se veía así reducida, a una preparación para la instrucción sustentada en la administración de información y en ejercicios de manejo y control del aula. Se asumía que lo que el profesor tenía que hacer era aprender diversos conocimientos de orden técnico u operativo, presuntamente sustentados en la investigación científica y en el desarrollo tecnológico correlativo, que después podría transferir a su trabajo en el aula (Díaz Barriga y Rigo, 2000).

Este enfoque, ignoraba las particularidades que definen la tarea docente, los procesos de grupo, el complejo mundo real donde se desempeña el profesional de la docencia y el papel del juicio profesional en el desempeño inteligente.

Así, aparte de las fuertes críticas recibidas en cuanto al reduccionismo subyacente en esta postura, se hizo evidente su incapacidad para promover cambios esenciales en la enseñanza.

Esta postura, coincide con el abordaje de la **enseñanza eficaz o eficacia docente**. Así, se analizan dos cuestiones: las características personales de los profesores que los hacen eficaces y la delimitación de los métodos de enseñanza efectivos. La lógica de trabajo era similar a la anterior: había que modificar el comportamiento de los profesores para dotarlos de los rasgos deseables e implantar las metodologías efectivas en sus aulas. No obstante, estos intentos también han enfrentado serios problemas tanto teóricos, como metodológicos: presuponer una estabilidad de rasgos de personalidad con independencia del contexto en el que se manifiestan; la multidimensionalidad de los métodos de enseñanza y las dificultades en su operacionalización; la falta de control de variables en el escenario natural; la imposibilidad de conformar grupos de experimentación equivalentes, entre otros. Por otro lado, resulta prácticamente imposible consensuar una definición objetiva, ampliamente aceptada y sobre todo operativa, de lo que caracteriza a un “buen profesor” (Díaz Barriga y Rigo, 2000).

Las perspectivas consideradas con anterioridad, pueden ubicarse en el paradigma **proceso-producto** (Shulman, 1989) donde se asume una relación casuística entre la conducta de los profesores mientras enseñan (proceso) con el rendimiento escolar de los alumnos (producto). Así, era importante identificar y entrenar aquellas conductas observables o competencias puntuales ligadas a los más altos índices de rendimiento (usualmente entendido éste como puntuaciones en pruebas o calificaciones por asignatura) (Ferry, 1990).

No obstante, esta visión en sí misma, es limitada, puesto que deja de lado un abordaje situacional, ya que la apropiación de habilidades y tecnologías de la enseñanza sólo tiene sentido en cuanto la formación del docente esté basada en la relación del sujeto con las situaciones educativas en las cuales está implicado, incluyendo la situación de su propia formación.

Así, ante los resultados de las experiencias de capacitación derivadas de estos abordajes, en las dos últimas décadas se fueron generando enfoques alternativos que han favorecido a concebir de otra manera la actividad docente y al profesional de la misma.

En cuanto a ello, la concepción de (Gonczi, 1994), hace hincapié en que la formación docente se centraliza en conceder al profesional de ciertos atributos sustanciales de carácter general y de cualidad cognitiva, que se muestren decisivos para el desempeño profesional de los educadores. Este punto de vista, que descansa en las líneas de investigación referidas a las diferencias aprendiz-experto, las propuestas del desarrollo de habilidades del pensamiento, el aprender a pensar, o la formación del pensamiento crítico, constituyen un avance fundamental con relación al primer modelo.

Al respecto, (Postic, 1978), clarifica esta nueva postura, en el momento que asevera que en la actualidad, resulta de más valía, conocer la forma en que los enseñantes elaboran la información pedagógica de que disponen y los datos que perciben en las situaciones de enseñanza en su aula, y cómo esa elaboración se plasma en los planes de acción de los docentes, así como en su desarrollo en la práctica. Así que nos enfrentamos a un nuevo paradigma, **el mediacional**, donde se muestra claramente que la formación docente cambia a la incorporación de estrategias y habilidades de pensamiento y toma de decisiones, que se distingue por la capacidad del docente para sistematizar, procesar y comunicar la información.

A partir de la década de los ochenta, (Díaz Barriga y Rigo, 2000), el conocimiento experto o el pensamiento crítico, en términos de experiencia, son de carácter específico y situacional (o, al menos, que no poseen el amplio rasgo de generalidad que originalmente se les atribuía). Lo anterior, da cabida a un tercer modelo que, siguiendo las

tendencias del modelo australiano de Educación Basada en Competencias (Conalep, 1997), se conoce como enfoque integrado-relacional u holístico, en el cual, se deben desarrollar competencias suficientes en un profesional (en este caso, el docente) y que pueden ser conceptualizadas como una serie de atributos requeridos para el desempeño inteligente en situaciones específicas, con lo cual, en esta acepción, se incorpora como atributo principal, la idea de juicio profesional.

Esta propuesta es más afín a la concepción de competencia, puesto que incluye en su debida complejidad, los conocimientos, valores y habilidades requeridos para entender e intervenir en una situación profesional particular. Asimismo, juegan un papel destacado el contexto y la cultura del trabajo, la intencionalidad de las actuaciones, los conflictos de valores y los procesos de toma de decisiones institucionales o personales, así como la existencia de más de una manera de plantear y solucionar los problemas. Aquí cabe destacar la necesidad de concebir al docente como un profesional reflexivo capaz de intervenir de manera crítica e innovadora en el contexto de su propia práctica (Díaz Barriga y Rigo, 2000).

Desde esta perspectiva, el docente se constituye entonces como mediador, organizador y facilitador del encuentro entre los alumnos con el conocimiento; así, la función primordial del profesor es la de orientar y guiar el proceso de construcción del conocimiento. Otras de sus funciones son colaborar en el establecimiento de relaciones entre el conocimiento previo y el nuevo contenido por aprender y promover el desarrollo de estrategias cognitivas a través de experiencias interpersonales.

Para lograr lo anterior, se espera que el docente conozca las características de sus estudiantes, sus ideas previas, su capacidad de aprender algo en un momento determinado, los motivos que lo animan o desalientan y sus hábitos de estudio, entre otros aspectos.

El mecanismo central mediante el cual el docente propicia el desarrollo de estrategias cognitivas consiste en ceder o transferir progresivamente la responsabilidad del aprendizaje a los alumnos.

Desde esta óptica, la enseñanza se entiende como la ayuda pedagógica al proceso de construcción de significados y sentidos, poniendo a los alumnos en situaciones que les obliguen a realizar un esfuerzo de comprensión y actuación permitiéndoles enfrentar retos y desafíos; esto debe ajustarse a la situación y a las características de la actividad mental de las personas.

Para determinar el avance en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante realizar acciones mediante las cuales sea posible ajustar la ayuda didáctica a las características y necesidades de las personas y determinar si se han cumplido o no, y hasta qué punto, las intenciones educativas.

Desde esta postura constructivista del aprendizaje y la enseñanza, la evaluación tiene dos objetivos fundamentales: propiciar la reflexión de los propios alumnos sobre su propio proceso de aprendizaje para así lograr un mejor compromiso con él, y en segundo lugar, detectar la medida en que se han alcanzado los objetivos del aprendizaje previamente establecidos (Díaz Barriga y Rigo, 2000).

b) Pedagogía y andragogía

En vista de la contraposición y/o diferencia de opiniones entre los conceptos de andragogía y pedagogía, se hace necesario exponer algunos elementos sobre ambos. Como ya dijimos, la pedagogía se desarrolló como ciencia social independiente en el periodo del capitalismo monopolista, enmarcado en los siglos XVII, XVIII y XIX, cuando se separa

de la Filosofía y crea su objeto, métodos de estudio y sistema de categorías, integrado en el proceso pedagógico que garantiza la relación dialéctica entre educación, enseñanza e instrucción.

Contribuyeron al surgimiento de la pedagogía como ciencia, los aportes de trabajos realizados por eminentes filósofos y pedagogos, muchos de los cuales realizaron sus investigaciones en niños, entre otras razones, por las características imperantes de la enseñanza universitaria de la época, con un enfoque escolástico y métodos dogmáticos que dificultaban los intereses de cambios hacia nuevos enfoques educativos, ya investigados y aplicados aunque parcialmente, en otros niveles de la enseñanza.

De esta forma, la pedagogía se ha vinculado necesariamente con otras ciencias, en particular con la Psicología Educativa que le aporta las leyes que rigen la actividad de educar y enseñar, y da respuesta a los educadores sobre ¿cómo se adquiere el conocimiento?, para orientar una de las tareas más importantes de la docencia: facilitar el aprendizaje activo.

El enfoque constructivista en la educación ocupa un espacio importante en las teorías contemporáneas del aprendizaje cada vez más centradas en el estudiante como objeto y sujeto de su propio aprendizaje, en los que el profesor abandona la "enseñanza de estrado" y ocupa el papel de conductor, orientador y facilitador de la enseñanza, en cualquier nivel.

Por ello, hoy en día es insuficiente que el profesor sólo domine los contenidos de la enseñanza; requiere además, de la apropiación del dominio de la didáctica para aplicarla en su práctica docente, es decir, saber qué enseñar y cómo enseñar, cómo aprenden sus alumnos en las diferentes etapas de su desarrollo, conocer que la capacidad cognoscitiva cambia con la edad y estos cambios se estructuran sobre la base de esquemas (Carretero, 1993).

Cuando se empieza a organizar sistemáticamente la educación de los adultos, los profesores vislumbran muchos problemas con la aplicación del modelo pedagógico a los adultos, uno de ellos era que a los educandos adultos les parecía insuficiente la simple transmisión de conocimientos que ofrecía la pedagogía, oponiendo resistencia a las estrategias utilizadas como lecturas asignadas, memorización mecánica, las pruebas, los exámenes y los ejercicios prácticos, entre otros. Los profesores y otros profesionales de las diferentes áreas del saber, ante esta situación comienzan a estudiar cuidadosamente la situación.

Algunos profesores responsables de la educación de adultos, en su desempeño diario como responsables de impartir la enseñanza, empiezan a apartarse del modelo pedagógico y a experimentar en el campo o tendencia de la educación destinadas a los adultos, aún sin ninguna teoría que apoyara sus propósitos. Es así como bajo los lineamientos de estas nuevas tendencias reemplazan los exámenes por entrevistas, enseñan u orientan sus enseñanzas con base en experiencias e intereses. En un principio, como esto nace de manera espontánea, estos profesores eran completamente empíricos.

Como tal, el concepto de andragogía es empleado por primera vez en 1833 por el maestro alemán Alexander Kapp para describir la teoría educativa de Platón; retomado en el siglo XX por Eugen Rosenback para referirse al conjunto de elementos curriculares propios de la educación de adultos: profesores, métodos y filosofía.

Por su parte, la UNESCO (<http://www.bvs.sld.cu>) propone a la andragogía como un neologismo para designar la ciencia de la formación de los hombres, en sustitución del vocablo clásico de pedagogía, de manera que no se haga referencia a la formación del niño, sino a la educación permanente.

Definido por múltiples autores a partir de aquí como disciplina, ciencia o arte, la andragogía persigue lograr un cambio sustancial en las formas de enseñanza clásica hacia nuevos enfoques y métodos en la enseñanza de adultos desde todos los componentes humanos, atribuyéndose a la andragogía ciertas características personales: fisiológicas (edad), socioculturales (fases de la vida), psicológicas (etapas del desarrollo), así como características situacionales, como aprendizaje a tiempo parcial versus aprendizaje a tiempo completo y el aprendizaje voluntario versus aprendizaje compulsivo. Así se plantean una serie de actividades y principios que le brindan seguridad al participante en el proceso de aprendizaje, por su parte, el andragogo es quien debe generar esta sensación de seguridad.

Como vemos, el modelo andragógico brinda una serie de ventajas que permiten que la adquisición de conocimiento fluyan de manera mas espontánea y natural:

- Para hacer el diagnóstico de necesidades de aprendizaje es el profesor quien marca la pauta, en cambio, en el modelo andragógico se realiza por mutua valoración, quiere decir que interactúan el facilitador y el educando .
- Los objetivos en pedagogía los establece el profesor, en cambio en el modelo andragógico se negocian los objetivos sin perder de vista los aspectos pertinentes.
- En su mayoría, la evaluación pedagógica se materializa con notas a través de exámenes, el modelo andragógico lo realiza por evidencias reunidas por el facilitador y los compañeros.

Aunado a lo anterior, se debe otorgar especial importancia a los aspectos andragógicos, propios de la tarea docente, por ello, resulta imprescindible considerar que, cuando una persona madura, el concepto de sí mismo cambia desde una personalidad dependiente, hacia otra capaz de autodirigirse. El educando, también acumula un reservorio creciente de experiencias que sirven como recursos en continuo aumento y útiles para el aprendizaje. Su aprestamiento para aprender se orienta hacia tareas del desarrollo de sus roles sociales y su perspectiva del tiempo cambia desde una donde se proponía la aplicación del conocimiento hasta otra de aplicación inmediata, y como consecuencia de su orientación hacia el aprendizaje, se modifica desde una centrada en el sujeto, hacia otra centrada en problemas (Casas Armengol, 1986).

Como vemos, se discute en la actualidad sobre pedagogía y andragogía como si fueran aspectos contrapuestos, cuando realmente lo que se contraponen son los métodos de enseñanza clásica frente a nuevos métodos participativos, considerando el entorno social en que el individuo se desarrolla. Esto también es aplicable a la enseñanza en niños, por lo que se precisa encontrar un término medio donde las características positivas de la pedagogía sean preservadas y las innovaciones de la andragogía sean introducidas para mejorar los resultados de todo el proceso educacional en su conjunto. En el presente informe, la propuesta es, considerar las bondades de ambos conceptos de acción educativa, focalizando los contenidos educativos, en el público meta adecuado para el éxito de los proyectos encargados.

En consideración a los preceptos antes expuestos, a continuación conoceremos la sana relación entre la actividad docente y la alfabetización audiovisual, como parte importante de las competencias que en este marco, el docente debe poseer.

c) Alfabetización audiovisual

El auge que han tenido los medios de comunicación y el impacto que este cúmulo de imágenes visuales y auditivas tiene sobre la población, especialmente niños y adolescentes, ha sido una de las grandes preocupaciones de

autores e investigadores que han visto en este rico lenguaje algo susceptible de ser aprendido y utilizado, a través de estrategias de lectura y producción de imágenes.

La alfabetización audiovisual puede ser definida como el proceso a través del cual una persona conoce códigos que conforman el lenguaje de los medios, entendiendo como código un sistema de signos y símbolos, determinados culturalmente, con los cuales el conocedor de los mismos puede comprender y emitir mensajes. Consiste precisamente en dar a conocer el lenguaje de las imágenes tanto visuales como auditivas, los esquemas de análisis de la forma en que son producidas y de los ámbitos de recepción donde la familia, la escuela y la cultura, ejercen sus funciones como mediadores (Martínez, 1994).

Las actividades que se generan a través de una estrategia de alfabetización audiovisual tienen ventajas interesantes de tomar en cuenta:

Permiten hacer uso de un lenguaje total, es decir, rescatan las posibilidades educativas de las formas perceptuales que integran la vivencia del estudiante y lo ejercitan en la experiencia comunicativa de los lenguajes verbales y no verbales que posee.

La utilización de sus posibilidades expresivas permite al educando conocerse y aceptarse como un ser integral, es decir, un individuo biopsicosocial que tiene una experiencia personal susceptible de ser comunicada. En este contexto educativo tiene mayores oportunidades de aprender con todo su cuerpo, tomando en cuenta sus emociones, sensaciones corporales, percepciones, vivencias sociales, experiencias de su cotidianidad, ideas y reflexiones.

El uso del lenguaje audiovisual en actividades educativas permite una integración de las capacidades emocionales y cognitivas del estudiante, ya que una característica de estos lenguajes es la posibilidad de tocar la sensibilidad y mover las emociones.

Por otro lado, la utilización de los medios requiere de una planeación y sistematización de las actividades, permitiendo con ello el desarrollo de habilidades de análisis, síntesis, comprensión y juicio crítico, por lo tanto, la producción con medios ayuda a maestros y alumnos a organizar el trabajo, integrando pensamiento y afecto en diversos niveles de realización creativa.

El aprender a través de medios que gustan y son parte del entretenimiento diario, le da al trabajo escolar una dimensión lúdica, dejando de lado el divorcio hasta hoy existente entre el entretenimiento y la educación; es aceptar que los medios, además de ser fuente de diversión, pueden ser educativos y a su vez, que la enseñanza escolar no tiene porque ser aburrida.

Romper la barrera que actualmente hay entre una escuela y unos medios donde todo es diversión, es combinar lo que hoy parecen las polaridades irreconciliables, es integrar aprendizaje y entretenimiento, es decir, trabajo y juego.

Un proceso de aprendizaje con estas características, crea nuevos patrones de comunicación ya que toma al educando como un protagonista y no sólo como un receptor pasivo; promueve y genera en él, todo un proceso de reconocimiento de sus propias motivaciones y habilidades comunicacionales. Por su parte, el maestro tiene oportunidad de convertirse en un agente facilitador de las expresiones de sus alumnos, conduciendo al grupo dentro de un ámbito democrático donde es posible exponer las propias inquietudes, habilidades y conocimientos.

Los propósitos que se derivan de estos conceptos implican un cambio profundo dentro de las relaciones comunicacionales que se dan en el aula, al considerar al alumno capaz de una recepción crítica y sobre todo, proponiéndole actividades que lo incitan a la producción de sus propias expresiones, por lo que se requiere establecer pautas de comunicación con carácter participativo, horizontal y dialógico, donde sus participantes pueden ser emisores y receptores de mensajes y donde la formación no se proporciona de una manera transmisiva, sino que se dan las condiciones para que pueda ser cuestionada y analizada.

El estudio del lenguaje audiovisual es parte fundamental para disfrutar plenamente la riqueza expresiva de las imágenes, desentrañar sus mensajes, apreciar los avances de las nuevas tecnologías y obtener el placer estético de las mismas.

Esto es importante dentro de una cultura que tiende a aumentar y permitir que los individuos dediquen más horas de exposición a los medios. Los conocimientos que aporta la alfabetización audiovisual contribuyen a que no se pierda el gusto por éstos, sino que este placer sea más profundo y consiente para elegir lo que realmente quieren ver u oír; en síntesis, propicia espectadores más críticos, lo que exige más tiempo de estudio por parte del facilitador del aprendizaje acerca de los medios.

La alfabetización audiovisual es un proceso de aprendizaje que es susceptible de profundización según los intereses de cada persona y que una vez iniciado, puede proporcionar nuevas alternativas y tomar derroteros personales según la práctica e interés de cada uno (Martínez, 1994).

Conocer el lenguaje televisivo no solo ayuda a ver y escuchar imágenes visuales y sonoras, sino a profundizar en la comprensión de los medios audiovisuales, conociéndolos, disfrutándolos y preparándose como un receptor crítico y un emisor creativo de sus propios mensajes.

Es importante señalar que una estrategia de alfabetización audiovisual es un proceso que se da a través de diferentes actividades, un camino que deben recorrer juntos maestros y alumnos y cuyo límite es su propia creatividad. Este proceso consta de dos fases de aplicación:

La lectura de imágenes

Se refiere al estudio de los materiales audiovisuales, desde la producción hasta los ámbitos de recepción de los mismos. Respecto a la lectura de imágenes propiamente dicha, la persona puede profundizar en el conocimiento de los elementos básicos, así como las características de éstos y con base en ellas, puede desentrañar los mensajes iconográficos y sonoros que recibe.

La escritura o producción de imágenes

Una vez que ha adquirido los conocimientos para leer imágenes, la persona está más capacitada para elegir entre las producciones de los grandes medios reutilizándolas en la práctica docente, así como elaborar sus propios mensajes audiovisuales, imprimiéndoles su sello personal y logrando con ello tener una vía de expresión de sus propias necesidades e inquietudes. Para lograrlo, es necesario considerar una serie de elementos, conocidos como

Conceptos clave de la alfabetización audiovisual:

1. Los documentos audiovisuales son comunicación mediada. Nos son fragmentos de vida, ventanas al mundo o espejos de la sociedad. Son constructos cuidadosamente elaborados, sin dejar nada al azar. Por definición, no

son reales, aunque intentan imitar la realidad. El éxito de estos constructos elaborados reside en su aparente naturalidad. Nuestro trabajo como profesores de audiovisuales, consiste en hacer que los documentos audiovisuales se asemejen a esta realidad.

2. Aunque los documentos audiovisuales no son reales, pueden modelar nuestras actitudes, conductas e ideas sobre el mundo. Si no hemos tenido una experiencia de primera mano con personas, lugares y cosas y sin embargo tenemos la sensación de que sabemos algo acerca de todo ello basándonos en informaciones de los medios, entonces es que los medios nos han construido una forma de realidad. Nuestro trabajo como profesores de audiovisuales consiste en cuestionar la cultura audiovisual y enseñar a nuestros alumnos a pensar en la realidad frente a la información mediada.
3. Las audiencias no son entidades pasivas. Podemos parecer pasivos cuando estamos inmóviles ante un libro o un televisor, pero nuestros cerebros están trabajando para darle sentido a la información. Esto se da especialmente cuando se trata de documentos audiovisuales modernos, de ritmo rápido. Aprendemos a averiguar los códigos y los convencionalismos de los medios y a "leer" de alguna manera el mensaje, o a darle un significado. Lo hacemos como individuos y en formas predecibles, como grupos. Nuestros gustos sobre los contenidos y formas de los documentos audiovisuales cambian a medida que avanzamos en edad. Nuestra tarea como profesores de audiovisuales es ayudar a nuestros alumnos a darse cuenta de cómo ocurre su interacción personal con los medios y a reflexionar sobre el modo en que otras personas pueden utilizar los medios.
4. La objetividad y el equilibrio son ideales periodísticos, pero los medios no son objetivos. El contenido de un producto audiovisual que pretenda ser objetivo puede ocultar implícita y explícitamente valores e ideologías. Casi todos los contenidos de los medios modernos mantienen un *status quo* social o venden un estilo de vida consumista. Por lo tanto, la función del facilitador de medios, consiste en guiar a los alumnos para que descubran los mensajes ideológicos usando las técnicas de alfabetización audiovisual y estrategias para educar en los valores.
5. El público meta disfruta del uso de los medios y las destrezas de alfabetización audiovisual pueden aumentar el placer. Podemos apreciar la habilidad artística de los documentos, las proezas técnicas y la visión creativa. Podemos entender también que la forma y el contenido están estrechamente ligados en los documentos audiovisuales y que cada medio tiene su propio código, sus convencionalismos, ventajas y limitaciones que influyen en sus contenidos.

Los estudiantes pueden aprender auto-expresión creativa, produciendo sus propios documentos en clase, mientras analizan los documentos ajenos. También pueden ver cómo cada medio informa de un mismo suceso de un modo diferente, debido a las limitaciones y restricciones propias del medio. La práctica de la producción y el análisis crítico son las dos partes de un programa completo de estudio de los medios.

A manera de resumen, si nos preguntamos por qué deben incorporarse las nuevas tecnologías de la información a los procesos de formación profesional técnica, capacitación laboral y capacitación social a través de la alfabetización audiovisual, encontramos respuestas en por lo menos, dos vertientes. Una de ellas se refiere a razones académicas, debido a que:

- Permiten la individualización del proceso de aprendizaje de los alumnos o capacitandos.
- Permiten disponer de los mejores maestros para la impartición de contenidos con alto grado de dificultad.

- Por la ubicuidad y grado de detalle con el que pueden ser mostrados los contenidos conceptuales y procedimientos.
- La disponibilidad y flexibilidad de los medios didácticos
- Permiten enriquecer el ambiente de aprendizaje

Otra vertiente alude a razones de carácter administrativo, ya que:

- El Conalep cuenta con la infraestructura para realizar programas de magnitud y trascendencia en el uso de los medios para la formación de profesionales técnicos.
- El cuerpo técnico cuenta con la experiencia suficiente para la producción de materiales con calidad.
- A la larga, la inserción de la institución en este tipo de medios puede resultar altamente rentable.

La incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos de formación profesional técnica con el apoyo de la alfabetización audiovisual, debe tener entonces, como premisa obligada, la formulación del diseño del modelo pedagógico que dé sentido y razón al proceso de inserción de las nuevas tecnologías de la información. Asimismo, y de manera gradual, deberá estar constituido por etapas, acompañando al proceso de las reformas académicas del sistema Conalep y sobre todo, al de diseño curricular de cada carrera, desde su inicio.

Estos, son algunos de los escenarios entorno a los medios y su empleo, ahora veamos que otros factores se muestran como relevantes para su implementación en el aula.

d) Pedagogía de los medios

Podemos decir que, en términos generales lo educativo está enmarcado en alguno o en todos los siguientes procesos (Bautista, 1994):

- La transmisión y/o adquisición de conocimientos.
- El desarrollo de habilidades.
- El desarrollo y/o transmisión y/o adquisición de valores.

Es decir, que para que un medio de comunicación sea educativo, necesariamente tendrá que promover uno o todos de los procesos apuntados y por otro lado, nos permite afirmar que todo medio de comunicación es o puede ser educativo, ya que cualquier medio transmite conocimientos o información, coadyuva en el desarrollo de habilidades, fomenta valores y claro, también antivalores.

Así que siguiendo con nuestras reflexiones, podemos decir que deben existir tres premisas para que un medio sea educativo: la primera es que éste tenga una "intencionalidad educadora", es decir, que con su utilización se busque educar. La segunda premisa es que esta "intencionalidad" se traduzca a una serie de objetivos, y la tercera es que la búsqueda de estos objetivos siga un proceso metodológico.

De este concepto se desprende el de tecnología educativa o de la utilización de ésta en la educación, a partir de dos criterios:

El de software, que implica el uso de procesos, emanados también de la aplicación de principios científicos, que dictaminan el uso de equipos y aparatos.

El de hardware, que implica el uso de equipos y/o aparatos, surgidos de la aplicación de principios científicos (computadoras, cámaras de televisión, videograbadoras, equipos de efectos digitales, etc;) con fines educativos.

Así que tenemos dos ideas para la televisión educativa: la primera es que el uso de aparatos y equipos con "intencionalidad educadora" para transmitir conocimientos, habilidades y fomentar valores, es un uso educativo de la televisión y el que más comúnmente se le adhiere a los medios.

Sin embargo, sabemos que esto no es suficiente ni válido. Lo que verdaderamente hace educativa a la televisión es que esa intencionalidad se traduzca en objetivos y éstos a su vez, se persigan metodológicamente.

Con esto se integra al concepto de televisión educativa la acepción de software de la tecnología y se afirma la necesidad de seguir procesos científicos para diseñar la tv educativa. Sin embargo, para que verdaderamente se haga televisión que eduque bien, es imprescindible aplicar principios científicos en el planteamiento y elaboración de los programas educativos, dicho de otro modo, para hacer en serio programas educativos de televisión se debe proponer seguir metodologías para el diseño de los mensajes que se producirán y se transmitirán por el hardware educativo.

Esto suena más o menos coherente, pero aquí vienen las siguientes preguntas ¿Cuáles son estas metodologías? ¿Dónde está el manual al que se puede recurrir? ¿Cómo se puede construir y no solo transmitir el conocimiento con el uso de estas herramientas? ¿Cómo está centrado en el estudiante?

No hay metodología alguna que defina con exactitud lo que debe hacerse, tampoco existe un manual que responda a todas y cada una de las interrogantes de la televisión educativa, así que el camino es pues, el diseño de una metodología apropiada para cada caso en particular, tal como lo hace cualquier industria, y con respecto a la educación profesional técnica, no en balde en algunos lugares a la tecnología educativa se le conoce como ingeniería educativa (Bautista, 1994).

Para cada proyecto de tv educativa y antes de cualquier evento, el verdadero profesional de la televisión educativa debe abocarse a diseñar una metodología para la concepción y el diseño del o los programas y después seguirla minuciosamente durante las etapas de producción.

Ahora bien, tampoco es para deprimirse; al contrario, una metodología no existe, sin embargo si existen suficientes señales en el camino metodológico. De hecho, hay muchos programas educativos exitosos que han seguido sus propias metodologías y han propuesto sus propios modelos.

Un modelo lo que pretende es representar, idealizar, simplificar una realidad dada. Un modelo como herramienta metodológica representa, idealiza y simplifica un proyecto dado y así orienta los pasos a seguir para conformarlo, para darle una forma, una estructura y una perspectiva de seguimiento.

La palabra clave de un programa educativo de televisión, entonces, es que tenga una estructura que le permita organizar los elementos de tal manera que le asegure cumplir los objetivos que se plantea. Ahora bien, esta estructura no es algo superpuesto nada más por el ingenio, la creatividad, experiencia o buenas intenciones de quien proyecta el programa o sistema de televisión educativa.

El modelo, y por consiguiente la estructura, debe surgir de un proyecto metodológico que se apoye en la investigación, para obtener información que facilite la toma de decisiones con respecto a los diversos aspectos del diseño y la producción que educa; es decir, la obtención de información acerca de las posibilidades educativas de

los recursos propios del medio televisivo, en la que se apoya el quehacer metodológico del diseñador de tv educativa.

Para ello, ahora se propone una metodología que integra un modelo de estructura de un programa educativo, que se base en la investigación para la toma de decisiones al respecto del diseño y producción del mismo, el cual contempla cinco etapas:

Situaciones de comunicación. Al plantearse un modelo de comunicación cualquiera, adaptándolo a la circunstancia de comunicación-educación que se atacará con el programa o sistema de televisión educativa, se ayuda a esclarecer y plantear de manera realista los objetivos que se pretenden alcanzar. Así, al responder a las interrogantes quién dice qué, a quién, cómo, dónde, cuándo y porqué, se ayuda a definir los objetivos reales y alcanzables con el recurso educativo que tenemos en las manos: la televisión.

Análisis. Una vez definidos los objetivos, se procede a analizarlos a la luz de las características inherentes del medio audiovisual que es la televisión. Con esta segunda etapa, se obtiene información específica sobre el proceder, es decir, sobre el cómo adaptar esos objetivos a las potencialidades de la televisión.

Los aspectos a analizar se pueden agrupar en tres categorías:

- Forma
- Contenido
- Audiencia

Dentro de la forma, se analizarán los siguientes aspectos:

- Elementos y estrategias estéticas
- Forma del contenido o género
- Elementos de producción a utilizar
- Principios de audiencia

Con respecto al contenido:

- Análisis instruccional
- Adaptación del contenido al potencial de la tecnología y de la televisión existentes

Dentro de la audiencia:

- Aspectos demográficos
- Observación de comportamiento
- Factores ambientales
- Necesidades

Es importante mencionar que el análisis es una herramienta de investigación que no tiene un método específico, que depende en gran medida de la persona que analiza, su experiencia, su rigurosidad, su objetividad. De un serio análisis pueden surgir una serie de hipótesis que una mente clara y un profesional riguroso puede y debe someter a prueba mediante diversos mecanismos como pueden ser la investigación experimental o cuasi experimental, la investigación bibliográfica o documental, la investigación por expertos, entre otras.

Una vez obtenida toda esta información a través del análisis de los aspectos mencionados y de aquellos que surjan de cada proyecto en lo particular, se procede a la siguiente etapa de la metodología.

Diseño: Implica la toma de decisiones con respecto a las características de forma, de contenido y de adaptación de ambos a la audiencia que se pretende impactar. Así, se toman decisiones y se establecen los lineamientos que se seguirán durante la producción, en específico, sobre un aspecto no menos importante:

La estructura:

- Una propuesta o proyecto definido
- Un manual de políticas de producción
- Libretos técnicos y específicos

Una vez que se tiene el diseño del programa o sistema de televisión educativa, se procede a la siguiente etapa:

Producción: Se refiere a la adaptación en sonidos e imágenes del diseño planteado; en esta etapa confluyen un sinnúmero de factores que van a darle forma real a los planes. Los recursos técnicos, humanos y financieros con los que se cuenta, el tiempo, la creatividad y otros factores van a hacer realidad lo que se ha planteado, analizado, investigado y diseñado.

En términos generales, la producción educativa sigue el mismo proceso de la producción comercial o de otra índole:

- Preproducción
- Producción piloto (donde mediante mecanismos de evaluación formativa se somete a prueba programas o aspectos de programas)
- Producción (grabación)
- Postproducción

Concluido este proceso, se procede a la siguiente y última etapa del camino metodológico.

Evaluación Sumativa: Se refiere a la evaluación final que se hace del programa, con el objeto de verificar el cumplimiento de los objetivos.

La metodología esbozada no representa en lo más mínimo una fórmula o receta segura; indica un camino seguido y que dio forma al Programa de Didácticas Específicas, el cual dejó ver los beneficios a la comunidad docente del Colegio. Esta presentación lo que busca es invitar a los profesionales de la televisión educativa a considerar la importancia de la metodología y a contemplarla como un componente fundamental de sus trabajos de producción.

Es recomendable tener presente que producir televisión educativa, metodológicamente hablando, no es un asunto tan complicado, o tan científico como para pasarse la vida investigándolo antes de hacer cualquier intento. La televisión es un fenómeno que sucede todos los días.

Es nuestra responsabilidad claro, hacer de toda televisión una televisión educativa con sus diversos matices y hacer de la televisión educativa un producto cada vez mejor. La metodología es una herramienta para lograrlo.

Es así como la tv educativa no es ajena a la televisión comercial en función de que usa algunos de sus elementos para lograr la atención del teleauditorio. Eso sí, la educación a través de los medios debe ser inteligentemente

superior para dar uso a esos elementos, a esos actores, a esa música y a esos recursos visuales, con fines y objetivos humanamente más importantes que el mero pasar el rato.

Y aunque conscientes estamos de las limitaciones que en cuanto a recursos materiales, humanos y financieros se presentan en la vida académica, podemos tener certeza de que el campo pedagógico está lo suficientemente fortalecido para incluirse en el uso de las tecnologías de información y comunicación imperantes en el presente siglo. Veamos como ejemplo de los conceptos anteriores, su aplicación en el planteamiento del Programa de Didácticas Específicas del Conalep, así como las vertientes de solución a estos restrictivos.

IV. PROGRAMA DE DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS

***“Los sistemas de enseñanza a distancia son un tipo de conversación didáctica guiada a través de los medios”
Holmberg***

a) Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000

El 31 de mayo de 1995 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el cual fue aprobado el **Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000**, encabezado por el presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León.

En lo que respecta al sector educativo, específicamente el artículo 22 de la Ley de Planeación, se determina que " *el Plan Nacional de Desarrollo indicará los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales pertinentes...*" (Ob. cit, pág. 96).

En cumplimiento a esta disposición, queda plasmado el programa sectorial denominado **Programa de Desarrollo Educativo** que tiene como propósito dar realización plena a los principios y mandatos contenidos en el Artículo Tercero Constitucional y en las disposiciones de la Ley General de Educación, que introduce innovaciones trascendentes, entre ellas:

"El Programa considera [...] la necesidad de avizorar algunas tendencias que plantean serios desafíos a la educación, pero que también abren oportunidades para resolver muchos de sus problemas. [...] Las nuevas tecnologías de la información disminuyen distancias, desvanecen fronteras e impulsan cambios en la interacción de las personas (Ob. cit, pág. 99).

[...] El avance de las comunicaciones electrónicas ha fortalecido la influencia de los medios de comunicación de masas y de las redes de información, en mengua del papel de la escuela y la familia, instituciones tradicionalmente consideradas como principales agentes educativos. En consecuencia, la educación ha de esforzarse por emplear estos medios para enriquecer la enseñanza en sus diferentes tipos y modalidades".

Al respecto, no podemos dejar de lado una de las demandas que se presentan en repetidas ocasiones en torno a la mejora de los servicios básicos en la educación; de esta manera, el Programa destaca la importancia del papel del docente, proponiendo un sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional del magisterio, que asegure las condiciones para garantizar la calidad profesional de su trabajo. Sin duda alguna, esto es un factor determinante para la puesta en marcha de la utilización de los medios de información y comunicación, con cobertura a todos los planteles del sistema Conalep.

" [...] De manera coordinada con los sectores productivos, se establecerán normas de certificación de competencias laborales, tanto para las habilidades adquiridas empíricamente, como para las obtenidas en el sistema formal. Se promoverá la vinculación sistemática entre la planta productiva y la comunidad educativa. [...] Asimismo, se alentará la transformación de las estructuras académicas, vinculando la docencia, la investigación y la extensión; se aprovecharán las telecomunicaciones para ampliar la cobertura educativa, se estimularán los sistemas de enseñanza abiertos y semi-abiertos y, de manera especial, se fortalecerán los programas dirigidos a la formación de profesores"(Ob cit. pág. 105).

Como puede apreciarse, se muestra un fuerte impulso a la tecnología educativa; por ello, resulta imprescindible la formación y actualización docente en la utilización de los medios que pueden emplearse en el ámbito educativo con excelentes resultados, ampliando así el abanico de alternativas didácticas que de manera progresiva se encontrarán al alcance de los docentes de todos los niveles de enseñanza de nuestro país.

En apego a ello y con el ímpetu de dar seguimiento a lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, se dio inicio a los trabajos que en cuanto a la docencia, promovió el Modelo Académico del Conalep.

Revisemos pues, las principales líneas de acción desarrolladas por el programa estructurante de *Desarrollo de la Docencia* que se estableció para mejorar la calidad de la enseñanza en el Conalep.

b) Plan Integral de Formación y Desarrollo Docente (PIFDD)

Como proyecto estructurante del Modelo Académico '97, el programa de Desarrollo de la Docencia respondió al reto de fortalecer los trabajos dirigidos a la formación de profesores de la educación profesional técnica, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, el cual señala:

"... la educación media superior requiere de personal académico bien calificado: implica una formación integral que prepare hombres y mujeres responsables, críticos y participativos, exige planes y programas de estudio pertinentes y flexibles, que ofrezcan contenidos relevantes para la vida profesional y técnica" (Ob. cit, pág. 123).

En este sentido, el Conalep fijó entre sus objetivos y con base en la calidad de sus programas educativos, impulsar el desarrollo de un cuerpo docente altamente calificado en los aspectos pedagógico, científico y tecnológico. Para lograrlo, estableció el Plan Integral de Formación y Desarrollo Docente, (PIFDD) con la intención de apoyar cada una de las alternativas de formación y actualización docente. Las cuatro vertientes del PIFDD fueron:

- Formación Pedagógica para la Ciencia y la Tecnología
- Desarrollo de Habilidades Informáticas
- Evaluación y Certificación de la Práctica Docente
- Actualización Profesional en los Ejes Curriculares

Para el tema que nos ocupa, revisaremos el último de estos programas.

Actualización Profesional en los Ejes Curriculares

Las tecnologías de información y comunicación, como lo vimos con anterioridad, producen un gran impacto y transformación de la sociedad, en la cultura y por extensión, en la educación. Estas tecnologías abren nuevas concepciones para la enseñanza, tanto en la educación flexible y a distancia, como en torno a la educación profesional técnica.

Así, se busca promover una construcción de mensajes con un tratamiento sencillo, facilitando mejores formas de representar y aprender los contenidos de las distintas disciplinas y el aumento de las posibilidades de acceso a los procesos formativos. Aunado a ello, es imprescindible realizar la consideración de que muchos contenidos e informaciones, debido a su naturaleza especial, no pueden conocerse y aprenderse si no son lo suficientemente ilustrados y tratados a través de las didácticas específicas.

Es así como partimos de que el trabajo docente actual, debe fortalecer aquellas técnicas orientadas a una mejor instrumentación didáctica como forma de actualización y en respuesta al vertiginoso desarrollo de la tecnología de la cual no se encuentra exento, al igual que los estudiantes, sobre todo si hablamos del aprendizaje de las diversas áreas del conocimiento.

Desde esta perspectiva, más que un proceso de formación del profesional de la docencia, puede hablarse de una preparación que tiene como eje la capacitación en habilidades y técnicas de enseñanza puntuales, entre las que deberá estar presente la confección de objetivos, el diseño de textos programados, actividades de investigación, elaboración de reactivos de evaluación y demás actividades, al trabajo que reviste la enseñanza específica como introducción a la educación integral.

En este proceso de formación docente, se promueve el aprendizaje de conocimientos de orden técnico y operativo, sustentados en la investigación y en el desarrollo tecnológico de cada una de las asignaturas por separado, los cuales se transferirán a su desempeño en el aula. Esto exige que el enseñante domine nuevas técnicas y dé muestra de una inventiva más aguda para que facilite al alumno el acceso a los conocimientos de las diferentes áreas del conocimiento de manera ágil e ilustrativa. De ahí la importancia de contar con este proyecto nacional aplicado a los docentes del Conalep.

Su alcance fue desde el análisis de planes y programas de estudio vigentes, perfiles docentes y detección de necesidades de actualización y especialización, los avances tecnológicos por carrera y el área ocupacional de los servicios educativos, hasta la evaluación del impacto y alcances de la implementación de dichos programas. Para lograrlo, en 1998 se instrumentó este programa, orientado a capacitar y actualizar a los docentes en Didácticas Específicas.

Este proyecto, da cuenta a los docentes del Colegio, acerca de los modelos y las posibilidades que permiten las nuevas tecnologías para favorecer el cambio y la mejora paulatina en nuestras aulas, fundamentalmente en aquellos campos específicos de la educación y las didácticas especiales.

Las estrategias de operación estuvieron fundamentadas en el bloque de Formación Básica, la dispersión geográfica de los planteles del país y la disponibilidad de los docentes en el Colegio.

Este programa sería transmitido a toda la República Mexicana, a través del Sistema Interactivo de Televisión Educativa (SITED) del Conalep, presentándose de esta manera como un programa piloto y con la perspectiva de implementarlo como un programa permanente dependiendo de su impacto entre los docentes, en aprovechamiento de los recursos televisivos del Colegio y destacando las ventajas que ofrece la educación a distancia como una alternativa de formación y actualización del profesorado.

Lo anterior, como se ha comentado, por contar con el recurso humano, material y financiero para llevar a cabo este proyecto nacional. Por ello, en mi encargo de coordinadora del Programa de Didácticas Específicas, se llevó a cabo la siguiente estrategia de acción.

c) Sistema Interactivo de Televisión Educativa a Distancia (SITED)

En su afán de mantenerse a la vanguardia en materia de comunicación vía satélite, el Conalep puso en vigor en 1994 el Sistema Interactivo de Televisión Educativa a Distancia, el cual ha contribuido a mejorar sustancialmente la formación y capacitación de los educandos, docentes y personal administrativo del Colegio, así como al personal de la micro, pequeña y mediana empresa.

De manera paralela, se han establecido intercambios con instancias de reconocida trayectoria en la educación por televisión, tales como la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) de la Secretaría de Educación Pública, TV UNAM, el Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes, la Universidad Virtual del ITESM, el IPN y el ILCE, entre otras.

Desde su origen, TV Conalep ha trabajado en diversas vertientes, estableciendo una identidad propia en materia de producción de videoprogramas educativos y la realización de tele y videoconferencias, con el apoyo de un grupo interdisciplinario, que permite el establecimiento de estrategias para la producción de programas didácticos y de capacitación, que satisfagan las nuevas demandas de la población del Colegio.

Con el SITED, el Conalep pretende ampliar día a día el número y cobertura de los teleservicios educativos y de capacitación que proporciona, a través de teleconferencias, videoconferencias, telecursos y otros servicios que faciliten la comunicación de Oficinas Nacionales con planteles y Direcciones Estatales del Colegio. Para ello, optimizó su infraestructura, con el fin de cumplir con uno de los objetivos planteados en el Programa Institucional, en el sentido de que, para el año 2000, los 261 planteles tuvieran el servicio de televisión educativa.

En este esfuerzo, el ILCE donó e instaló una antena en cada plantel sede para que la señal del satélite llegara a los planteles donde se impartiría el programa. Así, dio inicio Didácticas Específicas, a través de un video enlace desde Oficinas Nacionales en el Municipio de Metepec, Toluca; desde este punto se emitió la señal que fue captada por el satélite Solidaridad I y la envió a las sedes receptoras, en donde los docentes apreciaron el evento desde sus estados.

d) Metodología

• Selección y conformación de contenidos

El Programa de Didácticas Específicas respondía a las necesidades de la optimización de la práctica docente, por lo que al término del telecurso, el docente estaría en la posibilidad de:

Aplicar las estrategias y recursos didácticos propios de la asignatura que impartiese mediante la actualización de su práctica docente, adquiriendo con ello los elementos que le permitieran facilitar el aprendizaje a los estudiantes, así como articular esquemas y principios didácticos acordes con la filosofía del Modelo Académico del Conalep, en aprovechamiento de los medios de información y comunicación del Colegio.

Los objetivos específicos fueron que el docente estuviera en posibilidad de:

- Identificar las pruebas que se revelasen como las más eficientes en la verificación del aprendizaje de las diversas áreas del conocimiento.
- Investigar los medios para resolver las dificultades de la enseñanza en el campo de cada disciplina.
- Analizar programas, métodos y prácticas en el aula.
- Sentar las bases para una adecuada definición de los criterios de evaluación, generales y específicos, para cada una de las áreas implicadas.
- Conocer los marcos conceptuales y líneas de investigación en las distintas perspectivas de las áreas del currículo en orden a la peculiaridad del conocimiento y a su interacción con la enseñanza y el aprendizaje.
- Diseñar unidades didácticas de un área específica, teniendo en cuenta las variables contextuales y planteando contenidos, métodos y diversas formas de evaluación.

Aunado a ello, se pretendió que se recogieran aspectos pedagógicos que permitieran conocer las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, las posibilidades pedagógicas que éstas ofrecen y lo que significan como recurso para mejorar y enriquecer las actividades de enseñanza. Asimismo, se consideraron los elementos metodológicos, promoviendo en los participantes el dominio de diversas estrategias de enseñanza - aprendizaje que les permitiera desarrollar en los alumnos la habilidad de aprender a aprender, es decir, aprender a adquirir los elementos necesarios para responder a las demandas de la sociedad actual.

Para la transmisión satelital se incluyó la exposición del especialista, entrevistas y retroalimentación de lo expuesto. Con relación a las sesiones grupales, se incluyeron talleres, estudio de casos y dinámicas grupales, entre otros.

Con base en los lineamientos y la estructura definida en los programas de estudio vigentes, el programa de Didácticas Específicas permearía en su fase piloto en las 5 áreas que conforman el bloque de Formación Básica: Matemáticas, Computación, Valores y Actitudes, Inglés y Competencia Comunicativa.

En esta primera fase quedarían cubiertas 12 de las 21 asignaturas que conforman el bloque de Formación Básica:

Asignatura	Que incluye:
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas Básicas • Estadística y Probabilidad • Matemáticas Técnicas
Computación	<ul style="list-style-type: none"> • Computación • Aplicaciones bajo Ambiente Gráfico
Valores y Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Valores y Actitudes • Valores y Actitudes en la Vida Social y Profesional
Inglés	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés Interpersonal • Inglés para la Interacción Social
Competencia Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación Cotidiana y Laboral • Comunicación Educativa • Comunicación para la Ciencia y la Tecnología

Las materias que no fueron consideradas en el programa de Didácticas Específicas quedarían contempladas en un proyecto posterior de la Dirección de Desarrollo Docente.

Los contenidos se estructuraron en dos partes, atendiendo las necesidades de actualización docente: la primera abordó los aspectos generales de la didáctica como premisa para introducir a los docentes en el contexto de las didácticas específicas en la educación profesional técnica.

La segunda parte, se refirió al conocimiento y actualización de la didáctica específica aplicable a cada asignatura del bloque de Formación Básica. De tal manera, que el contenido del programa inicial se conformó de la siguiente forma:

Didáctica General

1. Concepto de Didáctica
2. Enfoques de la didáctica en las tendencias pedagógicas
3. La docencia y sus funciones
4. Los referentes del alumno y las estrategias de enseñanza-aprendizaje
5. La evaluación

Taller de didácticas específicas

Didáctica de las matemáticas

1. Estructuras conceptuales de los estudiantes previas al aprendizaje de las matemáticas en el nivel de enseñanza media superior
2. Planeación de una unidad didáctica con orientación constructivista para enseñar matemáticas
3. Ejemplos de desarrollos didácticos

Didáctica de la Computación

1. Didáctica de los sistemas de cómputo.
2. Didáctica de las aplicaciones bajo ambiente gráfico
3. Didáctica de las aplicaciones en ambientes gráficos en Word y Excel
4. Actividades para los docentes
5. Actividades para los alumnos

Didáctica de los Valores y Actitudes

1. Antropología filosófica y el campo de la didáctica
2. Construcción de las ideas sociales
3. Propuestas didácticas

Didáctica del Inglés

1. La motivación y el aprendizaje de un segundo idioma
2. teorías sobre el aprendizaje de un segundo idioma
3. Desarrollo de la habilidad lingüística en el enfoque comunicativo
4. Educación bilingüe y desarrollo intelectual y personal del alumno
5. Propuestas didácticas

Didáctica de la Competencia Comunicativa

1. Lingüística
2. Hacia la didáctica de las habilidades comunicativas
3. Niveles de comunicación humana
4. Consideraciones pedagógicas
5. Recapitulación

- **Selección de docentes participantes**

En virtud de los constantes cambios tanto en el sector industrial como en el educativo, se presenta la inminente necesidad de conformar programas que permitan al docente conocer, o en su caso, reafirmar los aspectos medulares propios de su actividad en aula, laboratorio o taller, así como el tránsito directo y constante a la actualización de su disciplina, con el firme propósito de transmitir de manera eficiente y fluida los conocimientos que demanda la población estudiantil de una asignatura determinada. Al respecto, el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, establece:

"La formación y actualización de maestros será la política de mayor relevancia y el eje del programa en el ámbito de la educación media superior y superior... se impulsará la formación de maestros e investigadores, mediante programas flexibles basados en nuevos enfoques y modalidades que aprovechen al máximo la experiencia y conocimientos de los mejores maestros del país" (Ob. cit, pág. 125).

En este marco, las acciones de desarrollo y actualización docente son la pieza clave para alcanzar la calidad de los servicios del Colegio y de esta forma, asegurar el logro de los objetivos institucionales: calidad, cobertura y pertinencia.

Los requisitos que los participantes cubrieron fueron:

- Tener como mínimo una antigüedad de 2 años como docente
- Impartir materias del bloque de Formación Básica
- Haber obtenido una calificación mínima de 8.0 en la evaluación semestral que aplica la Dirección de Desarrollo Docente.

En cuanto a la acreditación del programa, se debieron cubrir tres requisitos:

- Tener como mínimo un 80% de asistencia.
- Entrega de las actividades de aprendizaje al coordinador de sede, en las fechas establecidas por la Dirección de Desarrollo Docente.
- Calificación aprobatoria en el trabajo final.

• **Selección y trabajo con especialistas**

En virtud de los contenidos seleccionados para este programa, fue indispensable contar con especialistas en cada una de las áreas a desarrollar, siendo seis en total: uno para didáctica general y 5 para las didácticas específicas, quienes serían los responsables de revisar, adecuar, estructurar e impartir los contenidos por área, por lo que se llevó a cabo una serie de entrevistas con especialistas que tuviesen amplia experiencia docente en instituciones de nivel medio superior y superior para el desarrollo del programa, tanto de la Universidad Nacional Autónoma de México, como de otras dependencias de reconocido prestigio.

Para el desarrollo, diseño y evaluación del Programa de Didácticas Específicas se realizarían actividades previas de corresponsabilidad entre las dos instancias, a saber, el especialista contratado para cada didáctica y la Dirección de Desarrollo Docente, la cual proveería los siguientes documentos como insumos:

- Contexto institucional y enfoque psicopedagógico del Conalep
- Antecedentes y acciones realizadas por la Dirección de Desarrollo Docente

- Programa de Didácticas Específicas propuesto
- Estructura de los materiales impresos para los participantes
- Propuesta para la evaluación
- Formatos de las escaletas para la transmisión satelital

Por su parte, los especialistas tendrían bajo su responsabilidad realizar las siguientes actividades:

- Revisar y desarrollar el programa
- Diseñar el material didáctico acorde al programa
- Desarrollar el material impreso para los docentes participantes
- Impartir el curso vía SITED
- Definir estrategias de evaluación
- Retroalimentar y evaluar a los participantes
- Presentar resultados

El perfil de los especialistas tendría que cubrir los siguientes requisitos:

- Tener amplia experiencia docente en la impartición de contenidos similares a las asignaturas de Formación Básica del Conalep.
- Contar con habilidades de manejo de grupos numerosos en la modalidad presencial y a distancia
- Demostrar habilidades de facilidad de palabra
- Contar con una actitud de liderazgo
- Tener conocimientos básicos en el manejo de tecnología educativa
- Tener estudios mínimos de educación superior
- Contar con la capacidad para elaborar material impreso dirigido a docentes
- Manejar estrategias didácticas acordes a la asignatura correspondiente a cada especialidad, y al modelo académico del Conalep.

El trabajo desempeñado con cada especialista se presentó conforme a las observaciones que éstos realizaron al programa de Didácticas Específicas; para ello se estableció una serie de reuniones en la Ciudad de México con la finalidad de agilizar y dar seguimiento a los trabajos de cada uno de ellos.

• **Elaboración y estructuración de material didáctico**

Como se mencionó anteriormente, este programa académico ofreció a los participantes la oportunidad de experimentar directamente la metodología a distancia; es decir, realizaron sus estudios practicando en forma independiente con interacción telefónica, trabajos grupales y apoyo de material didáctico audiovisual e impreso.

El texto fue elaborado con el apoyo del personal de la Dirección de Desarrollo Docente, con base en los contenidos y con las adecuaciones y/o modificaciones que cada especialista efectuó al contenido propuesto inicialmente, con la finalidad de proporcionar al docente un material de uso frecuente conteniendo los aspectos que se revelaran como los más importantes, o los de difícil enseñanza de cada área. Cabe señalar que la didáctica de valores no tuvo material impreso para los profesores, ya que éste sería realizado por los docentes participantes y no por el especialista, como ocurrió en los demás casos.

Otro de los objetivos que se persiguió con la elaboración del material impreso fue que el docente lograra el alcance independiente y con los menos tropiezos posibles en la actualización que se había propuesto para el programa de

Didácticas Específicas, además de proporcionarles los elementos teóricos y metodológicos de esta modalidad para que pudieran conceptualizar, aplicar, evaluar integralmente y retroalimentar los procesos de enseñanza-aprendizaje propios de los sistemas abiertos y a distancia, en su respectivo entorno. De esta forma, los materiales de cada didáctica quedarían estructurados con los siguientes apartados:

1. Índice
2. Introducción
3. Objetivo general
4. Capítulos:
 - a) Objetivos específicos
 - b) Temas
 - c) Subtemas
 - d) Resumen
 - e) Actividades de aprendizaje
5. Actividad final o integradora
6. Bibliografía

Se pretendió que cada uno de estos apartados guiara a los profesores a dar alcance a los objetivos de actualización de la mejor manera posible, aunque en algunos casos se cambió el formato, tal es el caso de computación y matemáticas, para las cuales se requería de esta variante.

El material impreso debería estar en la totalidad de las sedes a más tardar dos días antes del inicio de cada didáctica, lo que permitiría su inmediata utilización en el momento de las transmisiones satelitales.

En este sentido, se elaboraron los procedimientos y trabajos para que el programa de Didácticas Específicas lograra los objetivos planteados; para ello, la Dirección de Desarrollo Docente realizó las siguientes actividades en coordinación con el personal del SITED:

- Programar las fechas de intervención de cada una de las didácticas.
- Capacitar a los especialistas en las características básicas y el funcionamiento de los equipos de la teleaula del SITED.
- Dar seguimiento a las escaletas correspondientes a cada transmisión.
- Revisar y adecuar los materiales didácticos que los especialistas utilizaron para las transmisiones satelitales, con la finalidad de cumplir con las necesidades pedagógicas y lineamientos técnicos para su mejor aprovechamiento en la modalidad a distancia o no presencial.
- Elaborar, en la mayoría de los casos, el material de didáctico de los especialistas, con las especificidades propias de estos materiales.
- Dar seguimiento a cada una de las transmisiones para retroalimentar y dar orientaciones técnicas a los especialistas.
- Responder a las llamadas recibidas por las sedes con las que se tenía interacción vía telefónica, fax y correo electrónico.

- **Selección de sedes y coordinadores de sede**

Las sedes fueron definidas con base en la posibilidad de que los planteles recibieran la señal con la calidad requerida, por lo que estuvieron distribuidas en la República Mexicana de la siguiente forma:

ESTADO	PLANTEL SEDE	ESTADO	PLANTEL SEDE
1. Chiapas	Chiapa de Corzo	16. B. California Nte.	Tijuana
2. Chihuahua	Chihuahua	17. B. California Sur	Mexicali
3. D.F.	Aragón	18. Coahuila	Saltillo I (Ing.O Peart)
4. D.F. zona norte	Iztacalco	19. D.F. zona sur	Tlalpan
5. Durango	Durango	20. Estado de México	Meteppec
6. Estado de México	Gustavo Baz	21. Estado de México	Toluca
7. Estado de México	Ing. B. Quintana	22. Guadalajara	Puerto Vallarta
8. Gómez Palacio, Dgo	Centro Mex.-Franc	23. Hidalgo	Pachuca
9. Guadalajara	Guadalajara	24. Michoacán	Morelia I
10. Guanajuato	Celaya	25. Morelos	Temixco
11. Guanajuato	León	26. Oaxaca	Oaxaca
12. Nuevo León	Guadalupe	27. Puebla	Puebla
13. San Luis Potosí	Ing. Manuel Moreno	28. Tabasco	Villahermosa
14. Sinaloa	Los Mochis	29. Tamaulipas	Tampico
15. Sonora	Ciudad Obregón	30. Veracruz	Veracruz II
		31. Yucatán	Mérida

Tabla 4

Coordinadores de sede

Fue indispensable que cada sede tuviera una figura que, a través de su labor, planeara, controlara y dirigiera las actividades encaminadas al logro de los objetivos del Programa de Didácticas Específicas, ésta debería contar con la información necesaria (proporcionada por la Dirección de Desarrollo Docente) que le permitiera establecer sus propias estrategias de acuerdo a las características y necesidades de la sede a su cargo.

Para lograrlo, se efectuó una reunión de coordinadores de sede, previo al inicio del Programa de Didácticas Específicas, quienes fueron seleccionados por su excelente desempeño como docentes del colegio, además de contar con habilidades para tratar adecuadamente a los participantes, facilidad de palabra, mantener una actitud de liderazgo y contar con conocimientos básicos sobre tecnología educativa.

El objetivo de la reunión fue proporcionar a los coordinadores de sede la información necesaria para establecer las funciones que desempeñarían, los controles administrativos y logísticos, así como las características de las sesiones grupales.

• Programación de teleseSIONES

Para promover la cultura de la educación a distancia en el Colegio y como parte importante de la formación docente, el Programa de Didácticas Específicas también propuso que los docentes reflexionaran acerca de la pertinencia, utilidad y papel de la tecnología en los procesos educativos, por lo que la interacción se realizó por los siguientes medios:

- Fax
- Teléfono
- Correo electrónico

Asimismo, se estableció la fecha de cada telesección por didáctica, quedando como lo muestra el siguiente cuadro:

Inicio/ érmimo	Tema	Fechas de sesiones (1998)	Entrega de trabajos finales
27 oct a 3 dic	1. Presentación	27 y 28 octubre	
	2. Aspectos generales de la didáctica		
	3. Constructivismo y didáctica en el Conalep	29 octubre y 3 noviembre	
	4. Tendencias de la acción didáctica	4 y 5 noviembre	22 noviembre
	5. Taller de propuestas de didácticas específicas		
	a) Didáctica de las matemáticas	6, 17, 26 noviembre	8 diciembre
	b) Didáctica de la computación	10, 18, 27 noviembre	9 diciembre
	c) Didáctica de los valores y actitudes	11 y 19 noviembre y 1o. diciembre	10 diciembre
	d) Didáctica del inglés	12 y 24 noviembre y 2 diciembre	11 diciembre
	e) Didáctica de la competencia comunicativa	13 y 25 noviembre y 3 diciembre	15 diciembre

• **Calendarización de entrega de productos**

El cronograma de actividades y entrega de productos que fue diseñado para dar seguimiento y control a las tareas emprendidas por los especialistas de cada didáctica, se organizó en tres rubros:

1. Para la elaboración de materiales impresos:

Actividad	Producto	Ago.				Set.				Oct.				Nov.				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Analizar conjuntamente la propuesta inicial de estructura del programa	Documento con la propuesta del contenido temático	■																
Elaborar materiales impresos de apoyo para los docentes, con las características establecidas por la Dirección de Desarrollo Docente	Presentación de original mecánico para su revisión por la Dirección de Desarrollo Docente		■	■	■													
Original mecánico en impresión	Impresión de material didáctico					■	■	■	■									
Distribución en sedes	Disposición de material didáctico en las sedes										■	■	■	■				

2. Para la producción de las transmisiones satelitales:

Actividad	Producto	Set.				Oct.				Nov.				Dic.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de guía de programación	Documento de la guía de programación por telesesión			■	■												
Elaboración de materiales de apoyo para la transmisión	Presentación de los materiales de apoyo por telesesión					■	■										
Elaboración de las escaletas por telesesión	Presentación de escaletas por didáctica y telesesión					■	■										
Transmisión de telesesiones	Transmisión de telesesiones									■	■	■	■	■	■	■	■

3. Para el proceso de evaluación:

Actividad	Producto	Dic.				Ene 1999			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Recepción, captura y procesamiento de evaluación de docentes participantes	Presentación de resultados de evaluación docente			■			■	■	■
Elaboración del informe final	Entrega de informe final								

V. EVALUACIÓN

***“La evaluación como actividad indispensable en el proceso educativo puede proporcionar una visión clara de los errores para corregirlos, de los obstáculos para superarlos y de los aciertos para mejorarlos”
Javier Olmedo***

En virtud de que un proyecto de esta magnitud conjunta la teoría recibida con la práctica profesional, así como su aplicación inmediata a partir de necesidades reales detectadas en la formación de docentes a nivel de Enseñanza Media Superior, resultó indispensable realizar una evaluación y retroalimentación de los resultados obtenidos, de ahí la importancia de retomar el los resultados de la evaluación del Programa de Didácticas Específicas de las asignaturas de la Formación Básica, en cuya fase piloto participaron el 10% de los docentes del Colegio distribuidos en todo el país.

Por ello, correspondió a la Dirección de Desarrollo Docente y específicamente a mi labor pedagógica como coordinadora del proyecto, dar seguimiento a la aplicación del instrumento de evaluación al final de cada uno de los cursos, así como realizar el procesamiento estadístico de resultados.

Resulta pertinente señalar que se presentan resultados generales de todas las sedes y de la totalidad de los telecursos; esto resulta esencialmente de la revisión de frecuencias encontradas en las respuestas al cuestionario aplicado.

Asimismo, la presentación de los resultados muestra las ponderaciones otorgadas por los docentes a cada rubro, como el aspecto evaluado, la matrícula participante y el porcentaje correspondiente, además de un breve comentario a cada sección, a forma de conclusión.

La evaluación final así presentada, trata de ser un ejercicio de análisis en el que se señala tanto aspectos que constituyen las virtudes del programa, como aquellos que no lo son y que son susceptibles de mejora.

Como sabemos, el Programa de Didácticas Específicas fue implementado en el último trimestre de 1998 como experiencia piloto, enmarcado en la modalidad de Educación a Distancia. Esta propuesta de actualización docente se aplicó a grupos de profesores ubicados en la República Mexicana, con un total de 31 sedes receptoras en todo el territorio nacional.

Los telecursos efectuados fueron los siguientes:

Curso	No. de horas	Fechas de transmisión satelital	Horario
Didáctica General	12	27 a 29 de octubre y 3 a 5 de noviembre	16:00-18:00
Didáctica de las Matemáticas	6	6, 17 y 26 de noviembre	16:00-18:00
Didáctica de la Computación	6	10, 18 y 27 de noviembre	16:00-18:00
Didáctica de los Valores	6	11 y 19 de noviembre y 1° de diciembre	16:00-18:00
Didáctica del Inglés	6	12 y 24 de noviembre y 2 de diciembre	16:00-18:00
Didáctica de la Competencia Comunicativa	6	13 y 25 de noviembre y 3 de diciembre	16:00-18:00

El Programa de Didácticas Específicas contempló tres grupos evaluadores del mismo:

- a) Evaluación del programa por los docentes participantes
- b) Evaluación por los especialistas
- c) Evaluación por la Dirección de Desarrollo Docente

a) Evaluación del programa por los docentes participantes

Lo esencial del proceso de evaluación por parte de los docentes del Colegio, fue observar el funcionamiento e impacto en la fase piloto del Programa de Didácticas Específicas, en tanto modalidad que hace uso de recursos tecnológicos específicos para ofrecer a los docentes una alternativa de actualización a distancia.

El procedimiento para la evaluación consistió en la elaboración de un instrumento denominado *Encuesta de opinión para el participante del Programa de Didácticas Específicas*, que sería la base para recabar la información y opiniones del universo de docentes participantes en las diversas sedes.

Para lograr que se contara con la totalidad de los cuestionarios, los coordinadores de sede se encargaron de recabar la información solicitada por el personal de Oficinas Nacionales, por lo que se llevó un seguimiento minucioso en la entrega de la totalidad de instrumentos. Se incluyó la evaluación de los siguientes rubros (Anexo I):

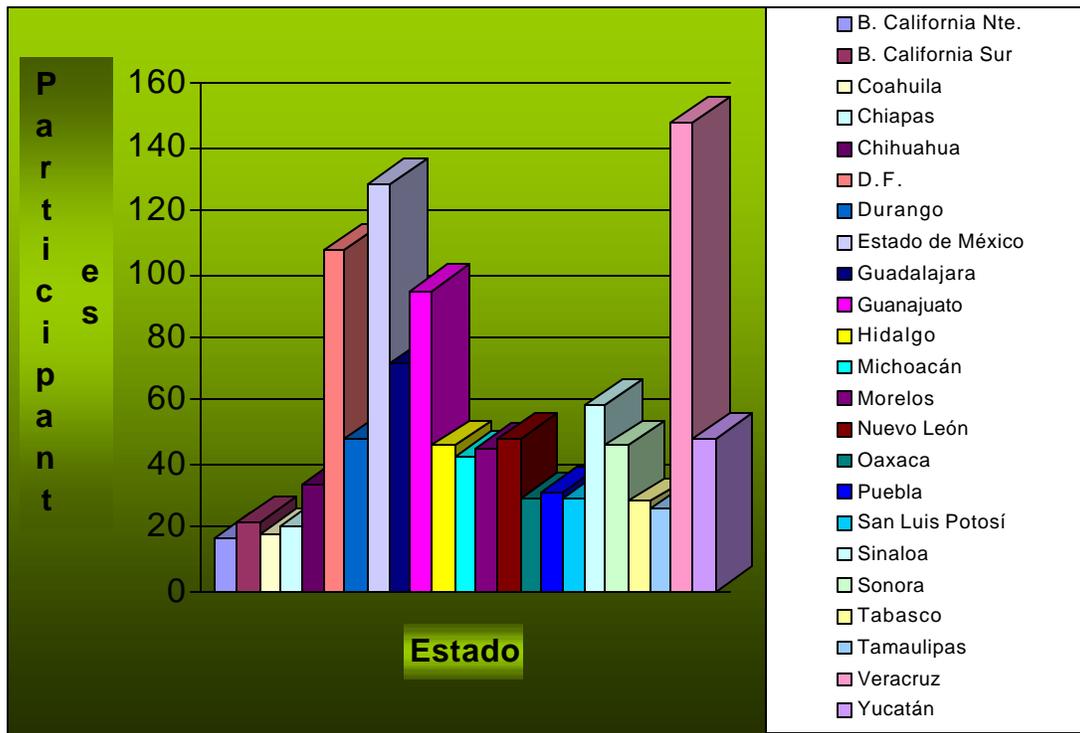
1. Datos generales de los participantes
2. Contenidos
3. Actividades de aprendizaje
4. Especialistas y coordinadores de sede
5. Materiales impresos
6. Retroalimentación

Análisis de resultados

1. Datos generales de los participantes

Al inicio del programa, se contó con **1423** docentes participantes, de los cuales, permanecieron **1186** al finalizar éste; es decir, el **83.34%** del total de participantes permanecieron inscritos al programa, registrando una deserción del **16.66%**. La matrícula de docentes inscritos por Estado fue la siguiente:

ESTADO	NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES	ESTADO	NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES
1. B. California Nte.	17	12. Michoacán	42
2. B. California Sur	22	13. Morelos	45
3. Coahuila	18	14. Nuevo León	48
4. Chiapas	20	15. Oaxaca	29
5. Chihuahua	33	16. Puebla	31
6. Distrito Federal	108	17. San Luis Potosí	29
7. Durango	48	18. Sinaloa	59
8. Estado de México	128	19. Sonora	46
9. Guadalajara	72	20. Tabasco	28
10. Guanajuato	95	21. Tamaulipas	26
11. Hidalgo	46	22. Veracruz	148
		23. Yucatán	48



Gráfica 1

La información aquí presentada, se tomó sobre el 100% del total de participantes evaluados; de esta forma, se observa que la sede más numerosa fue Veracruz con 148 docentes participantes y la sede con menos participantes fue Baja California Norte, con 17 docentes.

Como puede apreciarse, el porcentaje de docentes que participaron en el programa se mantuvo en promedio, dentro de las tres cuartas partes del total matriculado, lo que motiva a seguir adelante con la

implementación de este programa en lo subsecuente. No obstante, se deben considerar las estrategias necesarias para obtener mejoría cuantitativa y lograr con ello la permanencia de un mayor número participantes en el programa.

Al no tener carácter obligatorio, la participación de los docentes por cada Estado, obedeció a la motivación y la asesoría promovida tanto por el plantel, como por el poder de convocatoria del personal de la Dirección de Desarrollo Docente. También debemos considerar otros dos factores importantes para la participación, como el tiempo disponible con que contaban los docentes, así como su interés por actualizar su práctica en el aula. La participación de docentes por didáctica se presenta en la gráfica número 2:

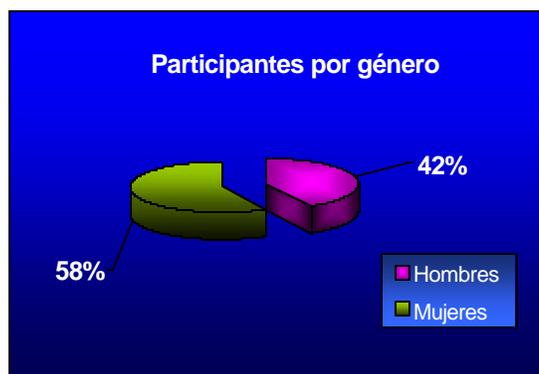


Gráfica 2

Como puede observarse, la didáctica con mayor número de participantes fue Competencia Comunicativa y con el menor número de participantes, la didáctica del Inglés.

Debemos recordar que la totalidad de los docentes inscritos en cada una de las didácticas, debió aprobar la Didáctica General, es decir, el 100% de la matrícula docente cursó esta didáctica, presentándose como la parte introductoria del programa, para derivar con ello a la didáctica específica seleccionada por cada docente.

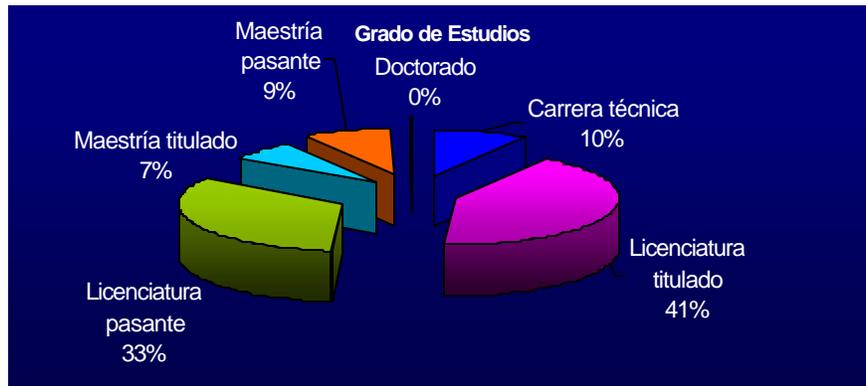
Por otro lado, la distribución por sexo mostró una proporción mayor de participantes mujeres con 689 y 497 hombres, veamos la gráfica número 3, con la finalidad de conocer la distribución que guardó el género:



Gráfica 3

Como vemos, la diferencia fue de un 16% entre hombres y mujeres. Cabe hacer mención, de que los docentes que laboran en el Colegio, en mayor proporción son mujeres.

El programa de Didácticas Específicas no solicitó un grado de estudios específico de los docentes, por lo que al conocer el nivel académico de los participantes en el programa, se observó una proporción mayoritaria de docentes con licenciatura y el grupo minoritario estuvo conformado por docentes con estudios de maestría, siendo nulo los docentes con estudios de doctorado, como lo muestra la gráfica número 4:



Gráfica 4

Con respecto a la edad, veamos el siguiente cuadro:

Edad	Matrícula	%
20 a 30 años	263	22.17
31 a 40 años	486	40.97
40 en adelante	437	36.84

La mayor parte de los docentes participantes en este telecurso se ubica entre los 31 a 40 años, lo que nos muestra que se inscribieron en el Programa de Didácticas Específicas un gran porcentaje que no manifestó "resistencia al cambio" en la forma de aprender didáctica, lo cual motiva a seguir implementando programas con estas características entre la población docente.

Por otro lado, la experiencia de éste frente a grupo es un indicador muy importante a considerar a la hora de planificar un programa de esta naturaleza, por lo que se presenta en la siguiente tabla, la trayectoria docente en el Conalep, de los participantes en el programa.

Antigüedad	Matrícula	%
1 a 3 años	318	26.81
4 a 6 años	503	42.41
7 o más años	365	30.77
Total	1186	99.99

La puesta en marcha de este tipo de eventos promueve la identificación del docente del Colegio, tanto con las perspectivas de otros docentes del país, como con la institución misma, además de participar en otras modalidades de aprendizaje y actualización de la práctica profesional. Esto se convierte en un aspecto

importante para la reducción de la rotación docente, en tanto que experimenta otras facetas de la institución en constante avance tecnológico y claro, en el rol y habilidades de la enseñanza.

2. Contenidos

En cuanto a la calidad, cantidad y organización de los contenidos del Programa de Didácticas Específicas, se obtuvieron las siguientes ponderaciones de los docentes:

1. Claridad en los objetivos y alcance de la didáctica

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	258	21.75
En gran medida	591	49.83
Medianamente	315	26.55
Muy poco	22	1.85
Total	1186	99.98

Como puede observarse, los objetivos y alcance del Programa de Didácticas Específicas, en su mayoría (totalmente 21.75% y en gran medida 49.83) lograron ser lo suficientemente concisos para clarificar lo que se pretendía del trabajo docente.

2. Los contenidos cumplieron con los intereses de la actividad del docente

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	405	34.14
En gran medida	511	43.08
Medianamente	256	21.58
Muy poco	14	1.18
Total	1186	99.98

La estructuración de los contenidos permitió lograr en un 77.22% (totalmente y en gran medida) el cumplimiento de los intereses de los docentes participantes, sin embargo, quedó un 22.76% (medianamente y muy poco) que debe subsanarse en la siguiente fase del Programa de Didácticas Específicas, ya que esta cifra representa casi una cuarta parte del total matriculado. El porcentaje de éxito obtenido se debió en gran parte a que se revisaron los contenidos y metodología con cada uno de los especialistas participantes, en trabajo conjunto con el personal de la Dirección de Desarrollo Docente, conformando así este proyecto integrador.

3. Obstáculos para la aplicación de los contenidos en el aula

Indicador	Matrícula	%
Mínima adecuación de la teoría a mis intereses docentes	52	4.38
Contenidos descontextualizados de la realidad en el aula	31	2.61
Alta población escolar por grupo	262	22.09
Falta profundidad en los contenidos	219	18.46
Recursos materiales limitados	177	14.92
Mínima adecuación de la metodología de la didáctica	30	2.52
Programa curricular extenso	415	34.99
Total	1186	99.97

Con el propósito de que un programa educativo adquiera el impacto deseado, es indispensable efectuar una revisión colegiada con los docentes, especialistas y autoridades del Colegio, para lograr el equilibrio entre contenidos a impartir y tiempo del docente frente a grupo. Debemos recordar que una planeación sin organización, se convierte en un obstáculo que en ocasiones, frena la formación del docente.

La generalidad de las evaluaciones docentes indicaron la necesidad de que los grupos de alumnos sean menos numerosos, ya que es difícil alcanzar la calidad educativa deseada con grupos nutridos.

Asimismo, la percepción del docente ante el manejo de los contenidos en el sistema presencial, dejó ver la necesidad de que se efectúen las reformas necesarias a los mapas curriculares, con la finalidad de lograr una mayor profundidad de ellos, es decir, acercar los contenidos lo más que se pueda a la realidad de los alumnos.

4. Aspectos para la aplicación de habilidades y conocimientos adquiridos

4.1 De contenidos	En gran medida	%	Medianamente	%	Poco	%	Total %
Selección de contenidos	504	42.49	671	56.57	11	.92	99.98
Desarrollo de contenidos	681	57.41	501	42.24	4	.33	99.98

La mayoría de los docentes manifestó en cuanto a las habilidades adquiridas, el mejoramiento en el desarrollo de contenidos, lo cual es un gran aliciente para el Programa de Didácticas Específicas, por ser un sistema alternativo de enseñanza. La tarea es entonces, buscar los mecanismos que hagan de los programas de educación a distancia una alternativa real con la que el docente tenga la oportunidad de capacitarse y actualizar sus conocimientos para ponerlos al servicio de la educación.

4.2 Metodológicos:	En gran medida	%	Medianamente	%	Poco	%	Total %
Enriquecer la planeación	411	34.65	665	56.07	110	9.27	99.99
Innovación en el empleo de medios didácticos	706	59.52	457	38.53	23	1.93	99.98
Selección de criterios y formas de evaluación	855	72.09	326	27.48	5	0.42	99.99

El primer aspecto a considerar por el docente/facilitador para comenzar su labor educativa se vio medianamente enriquecida con el apoyo del Programa de Didácticas Específicas, es decir, los docentes manifestaron en un alto porcentaje, que la planeación es un paso del trabajo educativo que identifican con menor importancia desde el punto de vista metodológico.

No es el caso de la innovación en el empleo de medios didácticos, por medio del cual mejoraron en un 59.52%, lo cual podemos interpretar como un acierto en la metodología utilizada en este programa, ya que se llegó al objetivo propuesto inicialmente. El caso de la selección de criterios y formas de evaluación se vio favorecido en un 72.09%, lo que significa un avance en el terreno de la evaluación del trabajo del docente y por supuesto del alumno.

4.3 Relación maestro-alumno:	En gran medida	%	Medianamente	%	Poco	%	Total %
Mayor interacción con los alumnos	624	52.61	487	41.06	75	6.32	99.99
Asesoría académica a alumnos	772	65.09	365	30.77	49	4.13	99.99

Las formas de comunicación en el aula se vieron favorecidas con los ejemplos expuestos en el Programa de Didácticas Específicas, sin embargo, como lo muestra el porcentaje referido a la asesoría académica a los alumnos, el trabajo docente debe inclinarse a probar diversas formas de interacción, con el objeto de que el proceso enseñanza - aprendizaje incluya elementos como los valores y las actitudes propositivas y de respeto mutuo entre ambos protagonistas del proceso educativo.

5. El tiempo destinado para cada sesión de Didácticas Específicas fue suficiente para el tratamiento de los contenidos:

Indicador	Matrícula	%
Más del necesario	274	23.10
Suficiente	379	31.95
Insuficiente	533	44.94
Total	1186	99.99

Un alto porcentaje de profesores opinaron que la duración de las sesiones del Programa de Didácticas Específicas fueron insuficientes, lo que da muestra de un alto grado de interés en el mismo, de igual forma, nos muestra la necesidad de que el docente se sienta apoyado por la formación y actualización a través de diversos medios, como lo es el discurso televisivo.

Lo anterior representa una motivación, así como una gran responsabilidad para subsanar desde el diseño, el tiempo estimado a cada segmento.

6. Los apoyos audiovisuales (entrevistas, videocápsulas, láminas en ppt, etc.) facilitaron la comprensión de los temas:

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	965	81.36
Parcialmente	221	18.63
No ayudaron	0	0
Total	1186	99.99

Como vemos, la televisión educativa es un medio con un gran potencial, tanto para alumnos, como para el sector productivo, el docente, y por supuesto, la sociedad en su conjunto. No debemos olvidar, que el acierto en la ejecución de un programa diseñado para docentes es precisamente considerar su experiencia, lo que se convierte en información clave del trabajo educativo. No obstante, aun se debe asegurar que este porcentaje vaya en ascenso en posteriores ocasiones.

3. Actividades de aprendizaje

7. Existió claridad en las actividades de aprendizaje solicitadas

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	289	24.36
En gran medida	455	38.36
Medianamente	405	34.14
Muy poco	37	3.11
Total	1186	99.97

En este aspecto, debemos subrayar la importancia que cobra emitir de manera clara y sencilla las instrucciones de las actividades a realizar, sobre todo si nos referimos a la educación en modalidad a distancia. Con ello, aseguraremos que el resultado de aprendizaje haya sido debidamente entendido.

En el caso del Programa de Didácticas Específicas, podemos percatarnos de que la solicitud de los trabajos parciales representa un área de oportunidad que debemos atender en posteriores ocasiones. El no hacerlo provocará confusiones y molestias en nuestro público meta.

8. Las habilidades que ha desarrollado al realizar las actividades de aprendizaje, se refieren a

Habilidad	Matrícula	%
Capacidad de análisis	155	13.06
Capacidad de síntesis	105	8.85
Creatividad	288	24.28
Trabajo en equipo	328	27.65
Autoevaluación	223	18.80
Manejo de tecnologías de comunicación	87	7.33
Ninguna	0	0
Total	1186	99.97

La capacidad de síntesis no se vio favorecida en la transmisión del Programa de Didácticas Específicas, lo que sin duda, es un aspecto que deberá considerarse más adelante. No obstante a ello, la creatividad, el trabajo en equipo y la autoevaluación son aristas del programa que se comportaron significativamente, lo que en gran medida fue esperado por la Dirección de Desarrollo Docente.

Un aspecto digno de comentarse, se refiere al ejercicio de autoevaluación de los profesores. Debemos recordar que el significado de la autoevaluación debe ser cada vez más conocido y por supuesto, debe llevarse a la práctica. Al respecto, el programa apoyó de manera suficiente al ejercicio de esta habilidad docente, lo que conlleva a la mejoría de su labor en el aula.

9. Los aspectos que han aportado elementos y estrategias de enseñanza-aprendizaje para mejorar su práctica educativa son

Indicador	Matrícula	%
Comunicar eficazmente los fundamentos teóricos	96	8.09
Diseñar actividades de aprendizaje para la aplicación práctica de los contenidos	344	29.00
Atender los intereses y necesidades del alumno	102	8.60
Orientar el aprendizaje del alumno	301	25.37
Selección y empleo de materiales didácticos	238	20.06
Evaluar el aprendizaje del alumno	105	8.85
Ninguno	0	0
Total	1186	99.97

Uno de los propósitos del programa radicó en la actualización de las estrategias de enseñanza de las que el docente puede hacer uso. Por ello, es importante señalar que el diseño de las actividades de aprendizaje para la aplicación dinámica de los contenidos se vio favorecido por el interés de los docentes, lo que

promueve la necesidad de ofrecer al personal docente del Colegio, nuevos programas a distancia de corte didáctico.

Asimismo, fomentó el desarrollo de estrategias que le permitieran al docente orientar el trabajo de adquisición de conocimientos del alumno, lo cual se refleja con un 25.37% del indicador.

Como última apreciación, resulta interesante comentar el impacto positivo que tuvo la parte de la didáctica, en cuanto a la selección y el uso de los materiales didácticos, lo que se vio favorecida en un 20.06%, cantidad suficiente para cubrir las perspectivas de esta primera fase del programa.

10. El tiempo destinado a la realización de las actividades de aprendizaje y trabajos finales fue suficiente

Indicador	Matrícula	%
Más del necesario	42	3.54
Suficiente	601	50.67
Insuficiente	543	45.78
Total	1186	99.99

En virtud de los comentarios recibidos por los participantes de cada disciplina, se llegó a la conclusión de que se hizo necesario destinar más tiempo de transmisión a cada una de las didácticas, con la finalidad de aprovechar el recurso para la actualización y formación docente, además de optimizar el aprovechamiento de los ejercicios y las actividades en cada una de las sedes receptoras. Además, esto dará en posteriores ocasiones, la oportunidad de que los docentes accedan a una mejor retroalimentación por parte de los especialistas.

11. Los criterios para la evaluación fueron definidos

Indicador	Matrícula	%
Claramente	286	24.11
Regularmente claro	813	68.54
Poco claro	87	7.33
Total	1186	99.98

Como opinaron los docentes en un 68.54%, las instrucciones se interpretaron como **regularmente precisas** para la evaluación de cada didáctica, lo que ocasionó malos entendidos al momento de hacer entrega de los trabajos finales a los especialistas.

Esto nos enseña que deberá contemplarse un mecanismo más efectivo para la evaluación, tanto por parte de la coordinación del proyecto, como de cada uno de los especialistas del programa.

12. El medio fue más eficiente para la interacción y la retroalimentación del telecurso fue

Medio	Matrícula	%
Vía SITED (en vivo)	803	67.70
Teléfono	294	24.78
Fax	89	7.50
Total	1186	99.98

Sin duda, la interactividad que promueven las tecnologías de la comunicación y la información, nos hacen pensar en nuevas formas de concebir el aprendizaje a diferentes niveles y para diversos públicos meta. El Colegio, a diferencia de otras instancias educativas, cuenta con una infraestructura que permite la interactividad en tiempo real, lo que hace de la participación un aspecto dinámico y eficaz para la resolución de dudas, comentarios y sugerencias que en este caso, giraron en torno a las didácticas específicas

Lo anterior, representa una gran oportunidad para que el trabajo pedagógico haga presencia y así, se de un impulso tan grande, que se pueda convertir en un real sistema de educación paralela y/o complementaria a los sistemas presenciales, dependiendo de la intención pedagógica que tenga lugar.

El hecho de entrar en comunicación con los especialistas de las diferentes didácticas, fue un elemento motivador de la participación docente, lo que generó un ambiente cordial y propositivo en el transcurso de las transmisiones.

Es por ello, que los resultados alcanzados en cuanto a la interacción vía satelital, tuvo un impacto del 67.70% de la totalidad de los participantes, lo que da muestra de que 803 docentes distribuidos en 31 sedes, emplearon este medio de comunicación.

4 Especialistas y coordinadores de sedes

13. El especialista mostró dominio sobre los temas expuestos

Didáctica	Siempre	%	Casi siempre	%	Algunas veces	%
Didáctica General	1182	99.66	4	0.33	0	0
Computación	1168	98.48	18	1.51	0	0
Competencia Comunicativa	1152	97.13	34	2.86	0	0
Inglés	1121	94.51	65	5.48	0	0
Matemáticas	1096	92.41	90	7.58	0	0
Valores	1144	96.45	42	3.54	0	0

Un acierto del programa, fue sin lugar a dudas, la selección de los especialistas que participarían en la transmisión, desarrollo y evaluación de cada didáctica. Como puede observarse, la evaluación de los docentes fue favorable al dominio de los temas expuestos.

Lo anterior, generó un gran interés en que el Programa de Didácticas Específicas tuviera continuación, lo que implica una gran responsabilidad en la selección adecuada de especialistas en proyectos posteriores.

14. Recibió retroalimentación por parte del especialista de sus aportaciones, dudas, reportes de actividades y trabajos finales:

Indicador	Matrícula	%
Siempre	804	67.79
Algunas veces	37	3.11
Nunca	0	0
No fue necesario	345	29.08
Total	1186	99.98

En lo concerniente a las aportaciones, dudas y reportes de actividades, los docentes participantes manifestaron en un gran porcentaje, estar satisfechos con la atención que los especialistas otorgaron en cuanto tuvieron contacto por diversos motivos.

No así el caso de los trabajos finales, en los cuales se presentaron más dudas, las cuales en su mayoría fueron disipadas posteriormente.

15. El coordinador de la teleaula lo apoyó durante el evento

Indicador	Matrícula	%
Siempre	969	81.70
Algunas veces	49	4.13
Nunca	0	0
No fue necesario	168	14.16
Total	1186	99.99

La selección de los coordinadores de sede fue otro acierto del proyecto, ya que, como puede apreciarse, un alto porcentaje de las evaluaciones de los docentes muestra que en general, los coordinadores cumplieron una de sus funciones: motivar y atender a los participantes del programa.

Es importante destacar que un factor imprescindible para lograr el éxito de una producción televisiva de educación a distancia es sin duda, el factor humano capacitado. Con ello, se logra dar armonía y adecuado seguimiento a las actividades incluidas en el programa.

5. Materiales impresos

16. Recibió oportunamente los materiales de apoyo para los cursos

Indicador	Matrícula	%
Si	405	34.14
No	781	65.85
Total	1186	99.99

La planeación del envío de material impreso a las sedes no tuvo los resultados esperados. El tiempo de entrega del material se vio rebasado por la situación administrativa imperante en el Colegio. La falta de recursos, así como diversas situaciones en los trámites, propiciaron la entrega tardía en el 65.85% del total de docentes.

Lo anterior originó que los docentes no estuvieran en posibilidad de darle seguimiento a las actividades indicadas por los especialistas, sobre todo en el caso de la Didáctica General.

Los materiales que faltaban por entregar fueron recibidos en las sedes durante la primer semana posterior al inicio de las transmisiones.

Sin duda, esta situación deberá considerarse como uno de los puntos medulares del programa, con la finalidad de abatir la deficiencia presentada.

17. Los materiales de lectura propiciaron una mejor comprensión de los temas tratados

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	239	20.15
En gran medida	523	44.09
Medianamente	401	33.81
Muy poco	23	1.9
Total	1186	99.95

La educación a distancia implica un aprendizaje integrador, por lo que los materiales impresos cobran un rol muy importante. Ese fue el motivo que originó la idea de complementar las transmisiones satelitales con un material impreso que reforzara las actividades realizadas a lo largo del programa.

Cabe destacar que los materiales impresos presentaron deficiencias considerables en cuanto a redacción, ortografía y formatos de diagramas o cuadros sinópticos; estas deficiencias se debieron en gran parte, a que no se contaba con el personal especializado para llevar a efecto este tipo de actividades y fue realizado por el personal de la Dirección de Desarrollo Docente, con la premura de tiempo con la que se contaba.

Este es sin duda, un aspecto que deberá recibir mayor atención en posteriores ocasiones.

Retroalimentación

18. La metodología aplicada por los especialistas le hizo sentir participe del Programa de Didácticas Específicas

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	141	11.88
En gran medida	906	76.39
Medianamente	124	10.45
Muy poco	15	1.26
Total	1186	99.98

Se aplicó una metodología en la cual el docente integrara los elementos presentados por los especialistas, con la finalidad de que estuvieran en posibilidad de ponerlos en práctica frente a grupo. Asimismo, se buscó que los docentes analizaran sus programas, así como sus propios métodos y prácticas en el aula, con lo que se logró un impacto en la participación del 76.39% .

De manera complementaria, se sentaron las bases para una adecuada definición de los criterios de evaluación generales y específicos, para cada una de las áreas comprometidas con su accionar pedagógico.

Este enfoque permitió a los docentes identificarse con las exposiciones de las didácticas, lo que se ve reflejado en las evaluaciones obtenidas.

19. El desarrollo del Programa de Didácticas Específicas cumplió sus expectativas

Indicador	Matrícula	%
Totalmente	876	73.86
En gran medida	196	16.52
Medianamente	105	8.85
Muy poco	9	0.75
Total	1186	99.98

Como vimos a lo largo de las evaluaciones del programa, las expectativas de los docentes en su mayoría se vieron cumplidas. Así lo demuestra también, el grado de participación interactiva que se presentaron durante las transmisiones satelitales y las llamadas telefónicas.

Esto representa una motivación y una tarea de reflexión acerca de aquellos aspectos dignos de mejora. Como vemos, realizar una evaluación integral de un programa de actualización docente en didácticas específicas a distancia, representa el esfuerzo de los diversos protagonistas del trabajo educativo: docentes, coordinadores de sede, staff de producción, especialistas, diseñadores, pedagogos y personal administrativo. Obviar la presencia de alguno de ellos, sería un error.

20. Medio por el cual se enteró del Programa de Didácticas Específicas

Medio	Matrícula	%
Invitación de su centro de trabajo	1048	88.36
Recomendaciones de otra persona	138	11.63
Total	1186	99.99

Al ser un programa formal dentro del Colegio, se emitió una convocatoria a nivel nacional; no obstante, fue grato observar que fueron los mismos docentes quienes promovieron de manera positiva el programa, en más de un 10%.

Cabe señalar que hubo una gran cantidad de docentes interesados en cursar el programa, sin embargo la Dirección de Desarrollo Docente consideró un máximo un 1500 inscritos, en la fase piloto.

21. Los trámites para inscribirse al servicio educativo fueron

Indicador	Matrícula	%
Fáciles	1162	97.97
Aceptables	24	2.02
Complicados	0	0
Total	1186	99.99

Al involucrar a todos los actores de planteles, las actividades de tramitología fueron fáciles para los docentes, estrategia que sin duda se repetirá en posteriores programas.

22. Calidad de la transmisión del teleservicio

Indicador	Matrícula	%
Excelente	124	10.45
Muy buena	615	51.85
Buena	201	16.94
Regular	166	13.99
Deficiente	80	6.74
Total	1186	99.97

En algunos casos fueron registradas fallas en la señal, sobre todo al inicio y durante las sesiones de Didáctica General.

Sin embargo, gracias al esfuerzo realizado por los coordinadores de sede y los docentes, se logró la permanencia de la mayoría de éstos en el programa, ya que motivaron a los grupos a permanecer interesados en el telecurso.

23. Opinión general del curso

Indicador	Matrícula	%
Excelente	903	76.13
Muy bueno	241	20.32
Bueno	39	3.28
Regular	3	0.25
Deficiente	0	0
Total	1186	99.98

Aunque hay mucho trabajo por hacer aun, el Programa de Didácticas Específicas en términos generales, cubrió las expectativas de impacto, lo que favorecerá el diseño, desarrollo y ejecución de programas de educación a distancia dirigido al trabajo docente en ocasiones subsecuentes.

b) Evaluación del programa por los especialistas

Se solicitó a cada uno de los especialistas la elaboración de una evaluación de la didáctica impartida, logrando con ello retroalimentar las actividades emprendidas en trabajo conjunto con cada uno de ellos.

Cabe señalar que en el caso de la Didáctica de los Valores y las Actitudes no se recibió el informe correspondiente debido a cambios en la administración y personal adscrito a la Dirección de Desarrollo Docente.

A continuación se presenta un resumen de las evaluaciones emitidas por los especialistas del programa.

Didáctica General

Planeación

Contar con mayor tiempo en la preparación de las teleconferencias para que realmente sea utilizada la televisión y los recursos que ésta permite para mejorar la calidad de las exposiciones, así como mejorar los criterios de evaluación, en donde la autora señale claramente las actividades a evaluar, así como precisar los aspectos que el coordinador deberá de evaluar, y / o de revisar.

Hubo señalamientos de que los materiales no fueron enviados oportunamente a las sedes y que esto dificultó darle una continuidad a la teleconferencia.

Contenido

Al preguntarles cuál fue el contenido más importante, los temas que con mayor frecuencia señalaron fueron:

Motivación e incentivo.

Evaluación, específicamente el tema de Técnicas de evaluación.

Enfoques de la didáctica (capítulo 2) y el de las funciones docentes, (capítulo 3) debido a que reflexionaron su práctica docente.

Del capítulo 4 el tema que consideraron útil fue el de autodidactismo en el alumno y desmitificación del papel del alumno.

Evaluación

Fue el punto más retroalimentado por los profesores, propusieron modificar la forma de evaluar y de solicitar los trabajos para futuras teleconferencias y cursos a ser impartidos por este medio.

Comentarios en general

Los profesores en un 50% tiene problemas graves de ortografía.

Se considera en términos generales que la población estudiantil del Conalep, tiene problemas socioeconómicos fuertes, desnutrición, falta de hábitos de estudio, falta de interés por la escuela y vocación por la carrera elegida, problemas de autoestima y familias desintegradas.

Señalan que los nuevos contenidos del plan de estudios son muy ambiciosos, y que en general no pueden concluirlos.

Consideran que con la cantidad de alumnos que tienen, la postura psicopedagógica del Conalep, no está tan fácil de llevarla a cabo, aún cuando tienen toda la intención de hacerlo.

Los profesores cuentan con un lenguaje "pedagógico," esto se puede observar en la forma en que abordan y presentan sus trabajos, sin embargo, aún están en la construcción y asimilación del contenido, no siendo todavía parte de su práctica esto lo señalo a partir de las siguientes consideraciones:

En general los profesores no consideran dentro de la evaluación de sus estudiantes, la autoevaluación, punto que hasta donde tengo entendido es relevante.

Al solicitarles la autoevaluación a los profesores, en general sólo se remiten a contestar las preguntas. Por ejemplo, al solicitarles que tipo de aprendizajes obtuvieron en el curso, en general los profesores únicamente señalan un aprendizaje significativo, pero, esto qué significa, tienen el lenguaje pero no el nivel de reflexión.

Propuestas

Detectar a los profesores que presentan mala ortografía, y llevar a cabo cursos intensivos al respecto.
Modificar la presentación y las actividades de aprendizaje del material impreso.

Didáctica de las Matemáticas

Se recibieron los trabajos de 277 profesores de toda la República Mexicana.

Comprensión de la teoría del aprendizaje.

Las expresiones de la lista que sigue fueron usadas por los profesores, no en el sentido descriptivo, sino como juicios hacia los estudiantes a lo largo del curso. En más del 75% de los trabajos los profesores apuntaron como causas de las dificultades para aprender matemáticas:

- Pérdida de interés del alumno "ya que no están acostumbrados a pensar".
- Los alumnos no aprenden por influencias sociales, culturales y ambientales.

- El alumno "no se fija", "es descuidado", "poco atento", etc.

A través del uso de estas expresiones se permearon los prejuicios, por parte de los docentes, frente a las dificultades que los estudiantes enfrentan al aprender matemáticas, responsabilizando al alumno totalmente por su bajo rendimiento en la materia, con lo que se observó que la comprensión sobre las preconcepciones y la teoría psicológica del aprendizaje no ha sido comprendida del todo por los profesores.

Pero por otro lado, en cuanto a los resultados de la docencia en la materia, lo que mayormente apuntaron fue "deserción y temor a las matemáticas" además del bajo aprovechamiento académico. Esto es, reconocen que la forma como se ha enseñado la materia provoca todo esto, sin embargo no corrigen su postura de culpar al estudiante por no entender y reprobar los cursos.

Necesidades de formación docente.

1. **Seguir instrucciones.** En muchos de los casos, los profesores no siguen las instrucciones y hacen cosas diferentes a los que se les pide. Aproximadamente el 40% de los profesores incurrieron en esto.
2. **Revisión y análisis de la concepción de las matemáticas y su enseñanza.** Hay profesores que poseen una concepción de las matemáticas y de su enseñanza que mucho contribuyen a la no aceptación social de su aprendizaje y al aborrecimiento de la asignatura por parte de los estudiantes, Están como ejemplo, el mostrar las matemáticas como mágicas y llena de trucos. Otra, la de dar recetas sin justificación alguna, por citar dos de los más notorios "enfoques". También están los matemáticamente correctos pero demasiado elevados para la comprensión de los estudiantes, dado que requieren de una formación matemática previa para ser inteligibles.
3. **Ortografía, técnicas de redacción y elaboración de reportes.** En un 85% de los trabajos había faltas de ortografía muy notorias, se encontraron hasta dos y tres faltas de ortografía en una misma palabra. Los errores de redacción fueron menos pero no por ello poco importantes. La estructuración de sus reportes también mostró falta de habilidad para presentarlos de forma adecuada y algunos, no mostraban una coherencia y orden mínimo en la exposición de las ideas. Escribieron mucho, sin pertinencia a lo que se pedía.
4. **Técnicas en la elaboración y aplicación de materiales didácticos sencillos, tales como fichas de trabajo y exámenes pequeños de exploración.** Aunado a las dificultades en la escritura del lenguaje materno, se encuentran también la carencia de habilidades y destrezas técnicas para elaborar materiales didácticos. Errores de escritura y de formato didáctico fueron repetidos en las exposiciones de los profesores, sobre todo en las fichas de trabajo donde tenían que explicar o pedir algo.
5. **Técnicas en el uso de exámenes y análisis de resultados.** Los profesores tienen dificultades para interpretar las respuestas que dan los estudiantes en sus exámenes. El tratamiento estadístico y el análisis del mismo deben ser enseñados junto con la técnicas de elaboración de reactivos, ya que el profesor debe usar las dos cosas para poder interpretar los resultados de los exámenes, ya que casi nunca cuestionan el hecho de que puede ser el examen el que está mal elaborado.
6. **Técnicas y práctica para la elaboración de hipótesis.** Algunos profesores no discriminan entre hipótesis y observaciones.

Dignos de comentarse.

Sobre la planeación didáctica. Existe confusión en la identificación de los elementos sociológicos, psicológicos, pedagógicos y epistemológicos de lo que se enseña en al aula. En el capítulo II, Planeación

Didáctica, se pide que los docentes clasifiquen las preguntas sobre el tema a enseñar en cuatro fuentes del conocimiento, a saber, fuentes epistemológica, sociológica, psicológica y pedagógica; la mayoría no supo clasificar dichas preguntas, en la fuente del conocimiento correspondiente.

Propuestas de los profesores para una mejor enseñanza (citas textuales)

- Educación más personalizada.
- Grupos menos numerosos.
- Cambiar el enfoque de la Enseñanza de las Matemáticas a más realista desde la Primaria.
- Dar respuestas más directas y pertinentes a las necesidades y dificultades de los alumnos.
- Llevando a la realidad los contenidos.
- Indicando la aplicación de la materia en su área profesional o la carrera que estudian.
- Que los cursos de actualización en habilidades docentes sean permanentes y para todos los profesores del Conalep.
- Asumir una actitud de cambio crítica y reflexiva por parte del docente, para con los métodos pedagógicos empleados.

El 33% de los profesores que entregaron trabajos, muestran dificultades para la docencia que van desde la articulación de un discurso matemático coherente en el papel, ya sea para enseñar algo o dar instrucciones para que el alumno realice algo, hasta la planeación de las unidades didácticas.

Conclusiones

Al inicio de este informe, se señalaron las necesidades de formación docente para los profesores de matemáticas. Los mismos profesores hicieron patente que es necesario dar:

- Didáctica específica de temas básicos.
- Más ejemplos con desarrollo didáctico de temas específicos.
- Materiales y métodos de enseñanza adecuados para capacitar a los estudiantes en conocimientos básicos de matemáticas (nivelación de conocimientos y estructuras conceptuales).

Didáctica de la Computación

Profesores participantes

Durante las transmisiones el nivel de la discusión y participación de los profesores fue variada y muy amplia, destacándose la calidad de las intervenciones y de las preguntas formuladas tanto en vivo como a través de otros medios como el fax y el correo electrónico. Los trabajos entregados para la evaluación final fueron en general del nivel esperado y se destacaron muchos trabajos con una calidad excepcional tanto en la presentación como en la aplicación del enfoque pedagógico presentado. Se dieron algunos casos aislados de trabajos que no cumplieran con los requisitos pedagógicos exigidos, aun en este caso los trabajos nunca carecieron de una presentación adecuada. Nos sorprendió gratamente constatar que el nivel de compromiso de trabajo y de cumplimiento superaba por mucho lo esperado. También se constató el alto nivel de preparación en la materia de los profesores participantes. Su conocimiento de los programas de las materias relacionadas con los sistemas de cómputo y de la didáctica específica son en general muy buenos.

Coordinadores de sede

El trabajo de revisión por parte de los coordinadores de sede resultó en general adecuado y en algunos pocos casos se puede señalar que hizo falta una revisión un poco más cuidadosa de los trabajos y la inclusión de su evaluación en los trabajos finales entregados por los profesores.

Transmisiones desde el SITED

La experiencia durante la transmisión de las videoconferencias desde el SITED fue la más grata. El nivel de profesionalismo y dedicación de los responsables del SITED y de la propia Dirección de Desarrollo Docente fue excelente y me dio la oportunidad de aprender más sobre el manejo adecuado de los medios televisivos en la formación docente.

Materiales impresos

Respecto al material impreso, quisiera señalar que es de buena calidad, aunque se escaparon un par de errores que aunque no afectan la comprensión de los contenidos, sí afectan su presentación.

Asesoría y seguimiento

En general la asesoría y seguimiento del proceso de preparación y desarrollo de las video conferencias fue muy acertado.

Propuestas

Lo más importante es dar continuidad al primer curso, aportando a los profesores ideas para que puedan organizar ambientes de aprendizaje con computadoras.

Es fundamental profundizar en la relación que existe entre los retos que se formulan a los estudiantes y la calidad de las habilidades intelectuales que pueden desarrollar. En particular habría que hacer énfasis en el uso de algunas herramientas de la Suite Office que trabajan en un ambiente gráfico con el propósito de evaluar con los docentes la calidad del aprendizaje que sus alumnos alcanzan.

El sentido principal del curso sería profundizar en el método de retos y de proyectos como una vía para estimular al mayor número de docentes a asumir una posición didáctica más progresista que reconozca el papel activo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.

Se utilizarían casos reales para definir estrategias didácticas para los temas del programa oficial, con especial énfasis en aquellas que mejoren el desempeño y confianza de los docentes, y sean ricos en significados de aprendizaje para los estudiantes.

Didáctica del Inglés

Contenido del curso

En el caso específico de Inglés el diseño del curso surgió a partir de la existencia de varios proyectos, en primer lugar podemos mencionar los lineamientos iniciales que se basaban en el desarrollo de elementos teóricos relacionados con la motivación y las dificultades que enfrenta el alumno al aprender un idioma. Más adelante, se determinó que se necesitaban cubrir aspectos más prácticos sobre la metodología de la enseñanza directa del inglés por lo que el curso incluyó una guía del método comunicativo. Finalmente, durante las transmisiones se hizo evidente el relativo dominio del inglés de los docentes por lo que se tomaron medidas para corregir algunos problemas de este tipo.

Para evaluar otros aspectos del curso es importante utilizar la experiencia de los docentes que participaron en él para realizar un diagnóstico de las necesidades cubiertas así como de aquellas que quedan por cubrir, así como de las áreas que requieren de profundizarse y de las que consideraron irrelevantes

Transmisiones

En los comentarios contenidos en los trabajos, algunos de los docentes comentaron que no recibieron la señal por lo que no les fue posible seguir el curso.

RESULTADOS DETECTADOS EN LOS TRABAJOS FINALES

Algunos maestros requieren de un seguimiento en cuanto a los aspectos didácticos mencionados. Sobre todo en lo que se refiere a la determinación de objetivos de competencia y el desarrollo de actividades para lograrlo dentro de su planeación de clase. Esto podría realizarse mediante la extensión del proyecto y/o talleres realizados en las diferentes sedes que permitieran una relación más personal con los docentes para ayudarlos a solucionar sus problemas.

En muchos casos los docentes no están utilizando los recursos existentes (programas, libro del alumno, libro del maestro, cassettes) incluso dicen desconocer su existencia.

Uno de los elementos determinantes para el aprendizaje de una lengua es el tiempo. Aún cuando es comprensible que los currícula no puedan conceder más horas de las planteadas es importante que se revise la frecuencia de las mismas. De acuerdo con los trabajos revisados se detectó que la calendarización de las clases de inglés parece ser muy distinta en los diferentes planteles. En algunos casos los alumnos tienen sesiones de tres horas seguidas de clase, probablemente una vez a la semana. Esta práctica no permite el reforzamiento adecuado de lo cubierto en la sesión semanal, por lo que lo más probable es que para la semana siguiente los alumnos hayan olvidado gran parte de lo aprendido. Se recomienda que en lo posible tengan al menos dos clases por semana.

La evaluación realizada a los maestros de inglés, la revisión de los trabajos y la participación de los docentes en las transmisiones determina que la mayor parte de los docentes que imparten la materia no tienen el dominio necesario del inglés.

CURSOS ALTERNATIVOS DE ACCIÓN SUGERIDOS

En relación con los programas.

- Apoyar a los maestros para que vean en los programas una guía y una fuente de inspiración para el desarrollo de sus actividades.
- Apoyar a los maestros para que desarrollen un "lesson plan" específico para cada clase en los que determinen sus objetivos, actividades, recursos, tiempo, mecanismos de evaluación, a partir del programa y apoyándose en los textos disponibles para el programa.
- Apoyar a los maestros para que adapten los programas a las necesidades específicas de la carrera de sus alumnos, ya que aun cuando deben desarrollarse las cuatro habilidades de comunicación de acuerdo a la carrera, alguna tendrá mayor peso que las otras.

En relación con los apoyos didácticos

- Asegurarse que todos los maestros conozcan y cuenten con los programas.
- Tomar las medidas necesarias para que los libros de texto del alumno y del maestro, así como el cassette estén disponibles en todos los planteles.
- Organizar intercambios de ideas entre los maestros.
- Desarrollar materiales de acuerdo a las necesidades de las distintas carreras.

En relación con los maestros

- Aplicar exámenes de dominio de inglés que le permitan al director de cada plantel determinar si el maestro cuenta o no con el conocimiento del idioma necesario antes de proceder a la contratación.
- Desarrollar cursos de inglés a distancia para maestros con el fin de mejorar los niveles de dominio de inglés de los docentes.
- Desarrollar cursos de inglés a distancia para los alumnos de los planteles que no cuenten con maestros de inglés con un dominio adecuado de la lengua. En estos cursos el maestro puede actuar como organizador, esto le permitirá al maestro adquirir el conocimiento de la lengua.
- Establecer un sistema permanente de capacitación que le ayude al docente a:
- Desarrollar las habilidades necesarias para que puedan impulsar el rendimiento académico de los alumnos.
- Desarrollar actitudes que les permitan conducir a los alumnos hacia una valoración de sus capacidades y a fomentar en ellos la adquisición del sentido de eficacia a través de actividades escolares o extraescolares para lograr sus objetivos.
- Desarrollar las habilidades necesarias para ofrecer orientación individualizada que permita la oportuna recuperación de los atrasos escolares.

Didáctica de la Competencia Comunicativa

Capacitación constante, formal e informal.

Existe una sed de conocimientos y actualización: La totalidad de los maestros se mostró muy satisfecha con el desarrollo del curso y comentaron el impacto que tuvo el mismo para su praxis docente. Los niveles de participación pueden servir también como indicador del interés de los profesores. Subrayo la importancia de extender este curso hacia todos los profesores que actualmente dictan las materias de competencia comunicativa, así como también establecer encuentros televisivos (tal vez dentro de un esquema no tan formal) para que se comente, exponga, ejemplifique y se mantenga el contacto que se logró durante las transmisiones. Estos encuentros servirían como foros de discusión en los que los profesores puedan expresar dudas y comentar experiencias.

Problemas de redacción y comprensión.

Cabe señalar que en una cantidad relevante de los trabajos enviados por los docentes se detectaron falencias en la redacción, gramática, ortografía y coherencia. Algunos de ellos padecían de graves fallas en la estructuración de las ideas y de la puntuación. Considero de fundamental importancia el poder diseñar un curso que le ayude a los docentes a subsanar estas carencias, ya que, estando imposibilitados de poder expresarse correctamente ellos mismos, poco podrán hacer a favor de los alumnos. Sería conveniente que este curso tuviera la forma de taller, donde los maestros ejercitaran sus capacidades de redacción y lectura

comprensiva. El desempeño de los docentes en el taller debería servir para evaluar sus posibilidades reales en el dictado de la materia.

Brindar posibilidades de expresión

Siendo los objetivos de las materias el desarrollo de las capacidades comunicativas y teniendo el Colegio la infraestructura necesaria considero una alternativa importante el abrir el espacio a los alumnos a fin de que puedan ejercitar sus competencias comunicativas, a través de ejercicios como el que se propuso en el curso, o bien otras propuestas en los que ellos mismos propongan los contenidos y sean evaluados tanto por los profesores como por sus compañeros.

c) Evaluación por la Dirección de Desarrollo Docente

Como parte de las actividades que correspondieron a mi responsabilidad dentro del Colegio, el contenido para cada didáctica fue evaluado en dos vertientes: la primera se enfocó a los contenidos del material impreso y la segunda, a la didáctica vía satélite; se incluyeron los comentarios y modificaciones que los especialistas efectuaron a la propuesta inicial del programa.

- **Material impreso**

Los materiales impresos presentaron deficiencias considerables en cuanto a redacción, ortografía, formatos de diagramas y cuadros sinópticos; estas deficiencias se debieron en gran parte, como se mencionó con anterioridad, a las limitantes administrativas de la Dirección de Desarrollo Docente.

Asimismo, se presentaron irregularidades en la entrega de los materiales didácticos en algunos Estados, dado el corto tiempo para su edición y revisión pedagógica.

Didáctica General

Se abordaron los temas referidos a los conceptos básicos de la didáctica, así como los diversos enfoques de ésta en las tendencias pedagógicas, incluyendo el enfoque tradicional, la escuela nueva y el enfoque tecnocrático; además se hizo una revisión de las funciones de la docencia, haciendo especial énfasis en el papel del profesor como facilitador del aprendizaje.

También, se incluyó un apartado referente al aprendizaje significativo, las estrategias de enseñanza que pueden auxiliar al docente dependiendo de la dinámica del grupo y el papel de los medios que intervienen en la enseñanza y el aprendizaje, así como los avances tecnológicos en materia de educación y la utilidad que pueden cobrar en su implementación en el aula. Por último, se incluyó el aspecto imprescindible de la evaluación y los elementos que intervienen en su proceso: instrumentos, técnicas y modalidades.

Como puede observarse, la planeación del contenido de la Didáctica General sufrió cambios mínimos, lo cual permitió avanzar rápidamente en los trabajos subsecuentes.

Didáctica de las Matemáticas

En esta didáctica, se efectuó una serie de adecuaciones a la propuesta inicial del programa, ya que, si bien estaba orientado a revisar las matemáticas de manera integral, el especialista incluyó aspectos interesantes a considerar en la enseñanza de esta disciplina, como las preconcepciones que dificultan el aprendizaje de las

matemáticas y la forma en que se vinculan las situaciones matemáticas en el aula con los sentimientos y formas de conceptualizar el conocimiento matemático por parte de los estudiantes; usando esta visión en el diseño de la intervención pedagógica, permitió fortalecer generosamente el cúmulo de conocimientos dirigido a los profesores.

Además, se revisaron entre otros, los temas relacionados con las estructuras conceptuales de los estudiantes, previas al aprendizaje de las matemáticas en el nivel de enseñanza medio superior, la planeación de una unidad didáctica con orientación constructivista para la enseñanza de las matemáticas, y ejemplos de desarrollos didácticos. Esta última parte del programa no sufrió variaciones sustantivas.

Didáctica de la Computación

Se incluyó contenidos que hicieron referencia a la didáctica de los sistemas de cómputo, el sistema operativo, las estructuras del hardware y software, didáctica de las aplicaciones bajo ambiente gráfico y didáctica de las aplicaciones en ambientes gráficos en Word y Excel; además incluyó un apartado denominado Preguntas Frecuentes, refiriéndose a las dudas que frecuentemente externan los docentes de esta especialidad, lo que promovió el interés de los profesores.

Por ello, las modificaciones fueron mínimas, respetando casi en su totalidad la organización de los contenidos propuestos originalmente por la coordinadora del programa.

Didáctica de los Valores y Actitudes

En esta didáctica no se elaboró material impreso; no obstante, se abordaron temas de trascendencia, como las características psicosociales del adolescente, por lo que el diseño de contenidos estructurado se vio enriquecido, en la didáctica vía satelital.

Es importante señalar, que esta didáctica cobró especial interés aun cuando se trata de educación profesional técnica, lo que deja ver la importancia de que se impartan asignaturas de esta índole.

Didáctica de inglés

Para esta didáctica se efectuaron cambios importantes, ya que fueron modificados aspectos que merecían singular atención, tales como cambiar el término "segundo idioma" por "lengua extranjera", ya que el objetivo de la asignatura de inglés se considera como un apoyo para que los estudiantes estén en la posibilidad de leer manuales y guías técnicas en inglés, y no como se entendía en la propuesta inicial del programa de Didácticas Específicas, el estudio del inglés como una segunda lengua en general.

Y considerando que en la educación profesional técnica, los estudiantes deben tener acceso a la lectura de materiales didácticos especializados en diferentes áreas, permite que el aprendizaje del idioma inglés sea más específico.

De esta forma, los temas del maestro de inglés y la motivación, formas de adquisición de una lengua extranjera -con la adecuación antes señalada-, comunicación y conversación, educación bilingüe y desarrollo intelectual y personal del alumno se conservaron como se propuso inicialmente.

Aunado a esto, se incluyeron temas interesantes como el planteamiento de objetivos por competencias, listas de cotejo para la preparación de una clase comunicativa y una propuesta de evaluación, lo que enriqueció de manera significativa el contenido de esta didáctica.

Didáctica de la Competencia Comunicativa

Se caracterizó por tener un apego importante a los aspectos de la lingüística, como una aproximación al estudio de los principales sustentos teóricos que plantea la comunicación educativa; por consiguiente, la propuesta inicial del programa se modificó, sin perder la visión original, la cual comprometía los contenidos de los programas de estudio '97.

En este sentido, se incluyeron temas como niveles de la comunicación humana, actividades de micro y macronivel y otros contenidos de gran valía, como los lineamientos generales para la elaboración y evaluación de guiones y publicidad en los diversos medios de comunicación, así como la importancia de los significados y significantes en la comunicación humana.

Como puede observarse, los contenidos fueron modificados en función de la revisión que cada especialista hizo a los programas de estudio, de tal manera que se apegaran lo mejor posible a las necesidades de actualización docente del Colegio.

Otra de las adecuaciones que sufrió la propuesta inicial del programa, estuvo centrada en la parte de "propuestas didácticas", que estaba prevista para la última parte de cada didáctica; sin embargo, éstas se presentaron de manera indistinta en cada didáctica, haciendo más enriquecedora la inclusión de ejercicios y estrategias para los profesores.

- **Didáctica vía satélite**

Las horas totales de capacitación por persona fue la siguiente:

Didáctica General		Didácticas específicas	Total de horas de capacitación por persona
24 horas		12 horas	36 horas
12 horas de teleseSIONES en vivo, distribuidas en seis teleseSIONES de 2 horas.	+	6 horas de teleseSIONES en vivo, distribuidas en 3 teleseSIONES de 2 horas.	18 horas de teleseSIONES
12 horas de sesiones grupales posterior a las teleseSIONES		6 horas de sesiones grupales posterior a las teleseSIONES	18 horas de trabajo grupal

Cada teleseSIÓN, incluyendo la transmisión y la sesión grupal se programó de 16:00 a 20:00 horas. Las transmisiones en vivo tuvieron un horario de 16:00 a 18:00 horas, en tanto que las sesiones grupales se programaron desde las 18:00 a las 20:00 horas.

Didáctica General

El especialista estableció un puente de comunicación directa entre las sedes y Oficinas Nacionales. La metodología y las actividades realizadas por el especialista en todas las transmisiones cubrieron ampliamente los temas programados.

Manejó paralelamente la parte teórica y la parte práctica de la planeación, la organización, la ejecución y la evaluación en el Conalep, logrando con ello hacer dinámico y fácil de entender los diversos aspectos de la didáctica general.

Se presentó un número nutrido de participaciones y dudas referidas a la aplicación de la didáctica general en los actuales programas de estudio.

Didáctica de las Matemáticas

Por su parte el especialista en Didáctica de las Matemáticas dio inicio a su serie de transmisiones con una aportación significativa de teoría.

En la segunda transmisión el especialista cubrió todos los temas; sin embargo, la demanda de los docentes giró en torno a la aplicación de actividades prácticas en el aula.

Cabe señalar que para la tercera sesión, se realizaron actividades que el docente puede aplicar en su práctica cotidiana, logrando satisfacer los requerimientos conceptuales de los profesores. No obstante, se reconoce la necesidad de que por sus características, la didáctica de las matemáticas tenga más tiempo de exposición.

Didáctica de la Computación

El especialista abordó temas relativos al método de proyectos, el cual promueve la inclusión de retos que deberán enfrentar los alumnos. Esta temática se mantuvo durante las tres participaciones del especialista, quien manejó a los grupos, presencial y a distancia de manera efectiva y dinámica.

Didáctica de los valores y actitudes

Por su parte, el especialista de Didáctica de los Valores y las Actitudes, sensibilizó a los docentes en cuanto a la importancia de la didáctica de los valores en el Conalep.

En la segunda sesión se aportaron alternativas de solución a las diversas problemáticas que se presentan en la enseñanza y la práctica de los valores.

En la última sesión se aplicaron ejercicios que los docentes pueden aplicar en el aula, con la finalidad de introyectar en los alumnos la importancia de los valores.

En términos generales, resultó aceptable su participación en el Programa de Didácticas Específicas.

Didáctica del Inglés

Por su parte, el especialista de Didáctica del Inglés exhortó a los docentes del Colegio a utilizar los libros del alumno y del maestro, con ello quedaría vinculada la didáctica específica con los materiales que actualmente usan los docentes para impartir sus clases.

Para lograrlo, aplicó una serie de estrategias didácticas que estuvieron apoyadas con la participación de un especialista en la enseñanza de una lengua extranjera.

La utilización del enfoque comunicativo durante las tres sesiones se mantuvo como una constante, con la finalidad de reunir los elementos didácticos que hicieran posible el aprendizaje del idioma inglés.

Didáctica de la Competencia Comunicativa

El especialista de esta didáctica, marcó una innovadora forma de trabajo y de relación de los docentes con sus alumnos; entre otros recursos, se apoyó en los materiales del libro del maestro y del alumno del Colegio lo que facilitó el logro del objetivo de esta didáctica.

El expositor tuvo como invitadas a las autoras de los textos del Colegio, lo que motivó de manera directa a los docentes para que utilizaran y aplicaran los ejercicios incluidos en ellos, como parte importante de la didáctica específica de esta disciplina.

El experto utilizó una amplia gama de actividades y materiales didácticos que hicieron divertida y significativa cada una de las transmisiones, logrando impactar de manera positiva a los docentes, ya que presentó un excelente manejo de los grupos, tanto presencial como a distancia.

De manera global, los contenidos que fueron presentados por los especialistas de Didácticas Específicas dieron un amplio panorama de las variantes en la forma de enseñar, que fue desde la utilización de los libros del maestro y el alumno, hasta las grabaciones de los trabajos que los alumnos realizan en sus clases.

Si bien algunos de los contenidos manejados en este programa eran conocidos por los docentes, se presentó una amplia participación para que expresaran sus puntos de vista al respecto.

- **Interacción**

Para erigir un proyecto de educación a distancia es indispensable contemplar las variadas formas de interacción entre los especialistas y el público meta; por ello, se diseñó un instrumento para el registro de llamadas, faxes y correo electrónico previas, en vivo y posteriores a las transmisiones con diversas finalidades.

Programa de Didácticas Específicas	Formato de preguntas
Sede: _____	
Nombre: _____	
Dirección electrónica: _____	
Sesión: _____	
Su intervención se refiere a:	
Pregunta sobre el contenido ()	
Aportación sobre el contenido ()	
Pregunta sobre la evaluación ()	
Saludos/felicitaciones ()	
Asuntos administrativos ()	
Sugerencia/queja ()	
Otro ()	
Dirigida a: _____	
Mensaje: _____	

Las ponderación y tipo de las llamadas recibidas para cada especialista fue la siguiente:

Bloque de Formación Básica	Aportaciones sobre contenido	Preguntas sobre contenido	Preguntas sobre evaluación	Saludos/Felicitación	Asuntos admvos	Recomendación y/o quejas	Total
Didáctica General	13	13	20	17	4	12	79
Matemáticas	12	9	9	13	3	8	54
Computación	26	14	8	23	0	1	72
Valores y Actitudes	18	14	9	16	1	3	61
Inglés	14	13	7	13	0	4	51
Competencia Comunicativa	43	5	10	31	0	3	92
Totales	126	68	63	113	8	31	409

Tabla 5

Esta interacción permitió la retroalimentación de manera sincrónica y asincrónica entre docente-especialista, docente-docente y coordinador de sede-personal de Oficinas Nacionales.

De esta forma, observamos la utilidad y pertinencia de las tecnologías de información y comunicación con las que cuenta una institución educativa y su empleo para la actualización del docente, en este caso, el docente del Conalep.

Con la adecuada y oportuna operación, evaluación y desarrollo de los proyectos de una institución educativa, es posible favorecer el mejoramiento de los indicadores sociales de calidad educativa, lo que permite acrecentar el prestigio de la institución y darle pertinencia social a su función educadora.

d) Propuesta de seguimiento

- **Programa Nacional de Educación 2001-2006**

La experiencia ha demostrado que la excelencia y la exigencia de la calidad académica son aspectos fundamentales en el liderazgo de la educación a distancia, por ello se proyecta como una oportunidad para los futuros profesionales en el país y en el mundo.

Al respecto, el Programa Nacional de Educación 2001-2006, específicamente en el Subprograma Sectorial de Educación, plantea que los problemas y retos de la educación media superior se aglutinan en tres vertientes: el acceso, la equidad y la cobertura; la calidad y la gestión; integración y coordinación del sistema. De entre ellos, el primero llama especialmente la atención, debido a que es un reto el incrementar la cobertura con equidad del sistema, así como ampliar la oferta y acercarla a los grupos más desfavorecidos y que se encuentran en condiciones económicas adversas.

Asimismo, el objetivo estratégico referente a la ampliación de la cobertura con equidad contiene una línea de acción a seguir: *Incrementar la cobertura, utilizando las modalidades de educación abierta y a distancia* (Inciso D, pág. 172).

Las políticas federales contenidas en el objetivo de alcanzar la calidad en la educación media superior se enfocan a que:

Se alentará la adopción de enfoques de enseñanza centrados en el aprendizaje, el diseño de materiales didácticos y el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de los programas educativos.

Se impulsará la formación y actualización de profesores mediante programas que incorporen en sus contenidos los avances de las humanidades, la ciencia, la tecnología y las innovaciones pedagógicas y didácticas (Incisos 3, 4, y 6, pág. 174).

Con respecto a la formación y desarrollo de profesores, se lee en las líneas de acción:

Establecer un programa de formación y actualización de profesores de la educación media superior que incorpore en sus contenidos los avances de las humanidades, la ciencia, la tecnología y las innovaciones pedagógicas y didácticas de la enseñanza fundamentada en el aprendizaje, y de la formación basada en competencias laborales. [...] Para garantizar que el programa tenga una amplia cobertura de atención y lograr mayores impactos formativos se incorporarán en su impartición modalidades parcialmente presenciales y a distancia (líneas de acción, pág. 176).

- **Líneas de acción pedagógica**

Con la finalidad de dar consecución a lo que señala el Programa Nacional de Educación 2001-2006, la propuesta concreta para dar seguimiento a la primera fase del Programa de Didácticas Específicas, es dar inicio a los trabajos de investigación y preproducción de los contenidos correspondientes a la Formación Básica de la nueva estructura curricular, para lograr la pertinencia académica que el Colegio requiere.

Asimismo, es necesaria la producción de programas educativos de diversos géneros, teniendo como referencia las cinco vertientes incluidas en la tipología de programas educativos del la SEP, la cual a continuación se propone:

Programas Curriculares

Son aquellos que abordan contenidos requeridos en el plan de estudios que apoyan y forman al alumno para lograr resultados académicos terminales y procesos de certificación. Ejemplo: Telesecundaria.

Programas Complementarios al Currículo

Apoyan al desarrollo de temas curriculares para que el docente haga uso de las series de acuerdo con sus necesidades de enseñanza.

Programas de Formación y Actualización Docente

Proporcionan herramientas metodológicas para que el docente desarrolle habilidades y mejore su desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje y otorgan elementos para su actualización en áreas específicas.

Programas de Capacitación

Comprenden temas sistemáticos que complementan áreas laborales y/o profesionales de diversos usuarios para satisfacer necesidades de especialización.

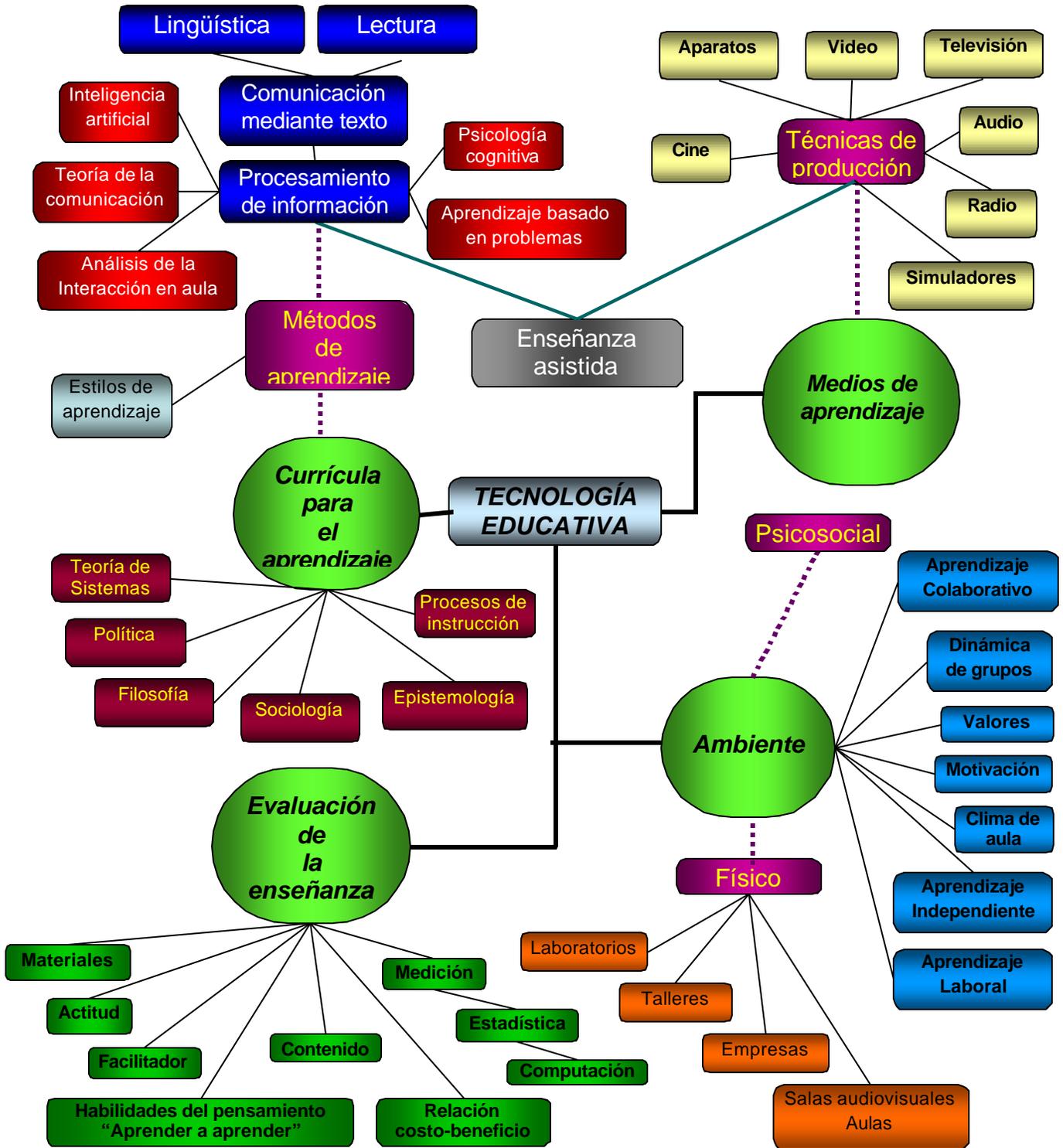
Programas de Educación para la Sociedad

Presentan temáticas de interés general con una intención didáctica determinada en función del desarrollo de la población.

Una propuesta alterna a la producción de programas referidos a la Formación Básica del Colegio, es la producción de videoprogramas de corte didáctico, los cuales apoyan directamente a la Formación Ocupacional, acercando a los alumnos y docentes del colegio a aquellas empresas/organizaciones/industrias a las cuales no tendrían acceso físicamente, además de apoyar al docente en temas que resultan de difícil enseñanza.

Considerar las diversas aristas del trabajo pedagógico en sistemas remotos, nos brinda la oportunidad de utilizar una gran variedad de estrategias de enseñanza, recursos y actividades áulicas, por lo que se presenta el siguiente esquema, con la finalidad de ilustrar lo mejor posible lo antes expuesto:

Mapa Conceptual de las TIC aplicadas a entornos educativos
Retomado de Fabio Chacón, 1993



Conclusiones

Podemos concluir el presente informe, con que actualmente, la televisión educativa del Conalep, responde a la demanda escolar que en cuanto a la vinculación con la vida laboral y profesional existe, ofreciendo programas de producción interna que van desde el videoprograma de corte didáctico en apoyo a las 41 carreras ofertadas por el Colegio, hasta teleconferencias, programas culturales, históricos, programas de actualización y formación docente. Aunado a ello, la propuesta de seguimiento consiste en realizar las siguientes actividades:

- **Diseñar y aplicar instrumentos de evaluación a planteles** dirigidos a diferentes públicos como prestadores de servicios académicos, alumnos, personal administrativo, directores estatales y de planteles, con la finalidad de conocer y atender sus inquietudes en cuanto a contenidos y sugerencias acerca del sistema de televisión del Colegio.
- **Invitar a las áreas administrativas susceptibles de ser involucradas en la realización de proyectos de educación a distancia**, tales como la Dirección de Desarrollo Curricular de la Formación Básica y Regional, la Dirección de Diseño Curricular de la Formación Ocupacional, la Dirección de Formación Académica, la Dirección de Servicios Educativos, la Dirección de Vinculación y la Dirección de Asistencia y Servicios Tecnológicos.
- **Determinar los tiempos y asignaturas que requieren apoyos en audio, video, y la conjunción de ambos a través de sistemas multimedia**, para que su transmisión se realice atendiendo las necesidades específicas de enseñanza. Lo mismo sucede con los productos y servicios que el Colegio puede ofrecer en línea.
- **Promover la tipología de programas educativos** (Curriculares, Complementarios al currículo, de Formación y Actualización Docente, Educación para la sociedad y Capacitación) a transmitirse por televisión y derivado de ésta, complementar los contenidos apropiados a cada objetivo de aprendizaje.
- **Realizar un diagnóstico de la programación que transmite actualmente TV Conalep**, estudiando a fondo la calidad y pertinencia de contenidos y con base en los resultados, diseñar una nueva barra de programación a transmitirse ya sea por la RED EDUSAT o bien, por algún sistema satelital.
- **Actualizar los convenios interinstitucionales para la adquisición, donaciones, intercambio y colaboración de insumos del género televisivo que apoyen al proceso de enseñanza -aprendizaje**, así como aquellos que promuevan abatir costos en la realización de las diversas producciones del Colegio.

Lo anterior, evidentemente forma parte de estrategias vinculadas con el desarrollo del Proyecto de Didácticas Específicas que ha sido expuesto; es extraordinariamente importante no perder de vista el objetivo institucional que da origen a proyectos como el que nos hemos referido y no considerar como prioritaria la parte tecnológica; de hacerlo así, nuestras labores estarían fincadas en el medio, no en el fin.

Por ello, destacamos el valor trascendente de articular, desde la gestación de proyectos, tres componentes que al final, nos acercarán a nuestra meta profesional de manera más clara y asertiva: la tecnología educativa, la calidad y la reforma de los planes y programas de estudio de nuestras escuelas.

Como es de suponerse, cada una de estas tres vertientes trae consigo la incorporación de diversas competencias, formas de pensamiento, habilidades y campos de formación, constituyendo equipos multidisciplinarios, lo que exige nuevas y heterogéneas formas de proceder en la estructuración de propuestas educativas.

Nuestra postura también consiste en apoyarnos en cuatro vertientes, consideradas con base en el proyecto desarrollado, como los pilares que sostienen la razón de ser de las tecnologías de la información y comunicación del Conalep y en el marco, además, de los esfuerzos de la SEP en este rubro: impacto, eficiencia, calidad y cobertura.

Impacto

El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con una infraestructura de calidad, incrementa el número e interés de nuestros receptores, entre los que destacan alumnos, prestadores de servicios académicos, personal administrativo, sector productivo y sector social.

Eficiencia

La inversión en infraestructura de las TIC en el Conalep, propicia una sana relación costo-beneficio cuanto a que:

- Se capacita a una mayor cantidad de público meta en menor tiempo, lo que se traduce en un ahorro para la institución, ya que evita el desplazamiento físico de funcionarios, capacitadores, facilitadores y toda aquella figura que requiera establecer un canal de comunicación, por lo que sus gastos de hospedaje, alimentación y transporte se ven suprimidos.
- Las horas de transmisión abaten costos en cuanto a la contratación de especialistas y prestadores de servicios académicos, gracias a la retransmisión de las producciones televisivas. Esto evita una doble erogación económica por conceptos de contratación para aquellos planteles con turno matutino y vespertino.
- El equipamiento en infraestructura de televisión permite la interacción por diversas vías de manera sincrónica y asincrónica, facilitando la relación educativa y de capacitación entre prestador de servicios académicos-alumno, alumno-alumno, personal administrativo- prestador de servicios académicos, sector productivo-alumno, etc.

Calidad

- Aunado a la educación presencial del Colegio, la educación a distancia proporciona un acercamiento a la vida laboral, a través de la diversificación de formatos televisivos, lo que permite apuntalar al Conalep como una institución que forma profesionales técnicos-bachiller de calidad, apoyado en el uso de los medios.
- La infraestructura que permite poner en funcionamiento un sistema de educación a distancia en el Conalep, concede en un futuro, la puesta en vigor de procesos de certificación de los diferentes servicios que ofrece el Colegio, colocándose así como una institución de vanguardia en el uso y aprovechamiento de las TIC.

Cobertura

La actualización constante de la infraestructura de televisión fomenta la equidad y fluidez en el envío y recepción de la comunicación que se establece entre los protagonistas de la tarea educativa, lo que hace de las TIC, perfilarse como una herramienta de la que la comunidad del Colegio pueda disponer cada vez, con más frecuencia.

La eficiencia, calidad y cobertura del sistema de educación a distancia del Colegio, se verá reflejado en el impacto.

Por lo anterior, la infraestructura que soporta el uso de las TIC contribuye al desarrollo de competencias vinculadas con la generación y el manejo de contenidos en línea y a distancia, fundamentados en su explotación práctica y constante dentro de la acción educadora.

Al respecto, y como se mencionó con anterioridad, el Conalep se encuentra inmerso en una Reforma Académica que sin duda, traerá nuevas conceptualizaciones y una actualización en la metodología para la enseñanza, que durante varios años ya, mantenía en ejercicio.

Ante ello, el uso de las tecnologías de la información y comunicación debe tener un papel preponderante, debido a las diversas opciones que éstas otorgan al aprendizaje escolar, por lo que es necesario considerar líneas de acción medibles en sentido cualitativo y cuantitativo, que den resultado del trabajo pedagógico.

Por lo tanto, entre los **desafíos** que se nos presentan como diseñadores educativos de la educación profesional técnica, podemos mencionar

- Utilizar los sistemas de comunicación existentes en cada región y complementarlos con otros medios para mejorar la oferta de la educación a distancia.
- Preparar a los jóvenes y docentes para que estén en posibilidad de manejar y procesar información inmediatamente a su incorporación a la educación profesional técnica.
- Además de enseñar los procesos y habilidades que demanda la economía de mercado, el Colegio deberá aplicar los principios de calidad en la enseñanza para atender mejor a los estudiantes, sus clientes inmediatos.
- Deberá estructurar contenidos que en la medida de lo posible sean dinámicos, focalizados a situaciones pedagógicas y/o andragógicas, para adaptarse a los cambios del mundo del trabajo en un proceso real de mejora continua.

La última conclusión de la experiencia expuesta, radica en que las tecnologías de la información y la comunicación es un campo de acción fértil para los educadores; no obstante a que profesionales de diversas áreas del conocimiento son susceptibles de involucrarse en este campo, el pedagogo, apoyado en la psicopedagogía, es sin duda un pilar imprescindible en el manejo especializado de los contenidos que se presentan actualmente y por supuesto, que en el futuro serán parte de nuestra cotidianidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El no perder de vista esta perspectiva, hará que cada vez más especialistas en la educación se encuentren inmersos en la toma de decisiones vinculadas con los medios, sus contenidos y por supuesto, los resultados que puedan ofrecer a nuevas generaciones, de cara a la sociedad del conocimiento.

Reflexiones acerca de la vinculación de la actividad laboral con la formación académica recibida

La oportunidad de haber participado en la coordinación de un proyecto basado en la currícula del Conalep y su íntima relación con la didáctica y las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación profesional técnica, es, que sin duda, hay mucho por hacer y mucho por aprender en el campo pedagógico y sobre todo, si éste considera a los medios como parte importante del quehacer educativo.

Por ello, la reflexión estriba en que es indispensable reforzar en la currícula de la carrera de Pedagogía aquellos contenidos referentes a la educación abierta y a distancia, así como el uso de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas al entorno académico, debido al vertiginoso dinamismo con el que vivimos.

No omito señalar que existen esfuerzos en este sentido, los cuales se vislumbran en las asignaturas de Taller de Comunicación y Taller de Didáctica, sin embargo, el acto educativo demanda hoy por hoy, involucrarse como diseñadores instruccionales, productores de televisión educativa, analistas de contenidos de los medios para la educación, desarrolladores del currículo, guionistas y administradores de la gestión de programas didácticos, culturales y científicos, entre otros.

Ante esta necesidad surgió desde hace tiempo ya, la pedagogía masiva de los medios, la cual se puede interpretar como el proceso de carácter permanente para recuperar, producir, conservar y reproducir el conocimiento, mediante instrumentos de generación y uso de mensajes, manejados en relación interpersonal y con prioridad al video.

De igual forma, el trabajo pedagógico hoy por hoy se instituye como conciliador de aprendizajes que se van adquiriendo con la experiencia y que se basa en el trabajo colegiado con otras disciplinas, como son las ciencias de la comunicación, la administración, la ingeniería y los sistemas informáticos, entre otros, para que el resultado del esfuerzo realizado, cristalice en productos que realmente sean aprovechados por nuestros clientes: alumnos, docentes, personal administrativo, aparato productivo y en general, la sociedad en su conjunto, de forma integral y con perspectiva multidisciplinaria, contemplando además, a la pedagogía y a la andragogía como parte importante del desarrollo del proyecto.

En el caso específico de la educación a distancia, cobra carácter indispensable la formación y actualización en didáctica, ya que sin esta importante arista de la pedagogía, los medios para el trabajo educativo no impactan con éxito; debemos recordar que la didáctica y la planeación educativa son la parte medular que la educación en y con los medios exige.

Con base en la experiencia profesional obtenida hasta el momento y considerando la vida escolar como base indiscutible para forjar la primera, reitero, como profesional de la educación, que en la consecución de tareas educativas, se lleve a cabo la revisión exhaustiva de las fases de planeación, diseño, desarrollo, evaluación y retroalimentación de cada proyecto del que formemos parte, todo ello, con la finalidad de encontrar puntos de mejora para su posterior multiplicación. Esto nos lleva por supuesto, a considerar aspectos tan importantes como la calidad, que, para beneficio de todos, se llevan con mayor frecuencia a nuestros centros escolares, a todos niveles y en todo el país.

En lo laboral y lo personal, los conocimientos adquiridos al coordinar este proyecto nacional, refuerza en mi persona, una profunda pasión por la educación, en esta ocasión, por el nivel medio superior y focalizado a la andragogía.

Más allá de las felicitaciones y muestras de afecto expresadas por el esfuerzo realizado, -que se debe en gran medida, al producto de su propio esfuerzo-, es un estímulo como coordinadora de proyectos entender que, para el profesional de la educación, debe ser una regla de oro que la planeación que se hace en el escritorio, considere, incorpore y establezca un balance entre las necesidades y éxitos propios de cada región del país, para que los proyectos nacionales otorguen los frutos que los docentes y alumnos nos demandan; de lo contrario, nos encontraríamos en una situación institucional que implica pérdidas en todos sentidos, y aun más, en la credibilidad de nuestros compañeros a distancia.

El contacto con un gran número de docentes de nuestro territorio nacional es una enseñanza que se revela por demás fascinante y que va desde comentarios acerca del uso de lenguaje y el comportamiento corporal de los ponentes, hasta el análisis de los contenidos y enfoques, experiencias frente a grupo y situaciones de comunicación, así como exitosas, conmovedoras y en ocasiones, menos afortunadas experiencias particulares y profesionales compartidas conmigo en forma personal. Cada proyecto implica una oportunidad de mejorar el siguiente. Tener la ocasión de escuchar estas experiencias obviamente, inspira en mi, un agradecimiento infinito en lo laboral y lo personal a todos ellos, a mi carrera, al Conalep y por supuesto a la UNAM, mi Alma Mater.

Bibliografía

- AEBLI, Hans. *12 formas básicas de enseñar*. 2a. edición, Madrid, Narcea, 1995.
- ARGÜELLES, Antonio (comp.). *La educación tecnológica en el mundo*, México, Limusa, CONALEP, 1998.
- BAIGORRI, Javier. (coord.) *Enseñar y aprender en la educación superior*. Colección Cuadernos de formación del profesorado número 12, Barcelona, Horsori, 1997.
- BATTRO, Antonio M. y DENMA, Percival, J. *La educación digital. Una nueva era del conocimiento*. Pan American Books, Buenos Aires, 1era. Ed., 1997.
- BAUTISTA, Amador (comp.) *Comunicación educativa, nuevas tecnologías*. México, UNAM-CISE, 1994.
- BOSSUET, G. *La computadora en la escuela*. Buenos Aires, Paidós, 1985.
- BUNGE, Mario Augusto. *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Siglo XX, 1970.
- CARRETERO, M. *¿Constructivismo, una óptica para Enseñar?*. En: *Constructivismo y Educación*. Zaragoza, Luis Vives, 1993).
- CHACON, Fabio. *Diseño instruccional para la educación a distancia*, UNA-UNESCO-CRESALC, Caracas, Venezuela, 1993.
- COLL, C. *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*, Barcelona, Paidós. 1990.
- COLL, C y Solé, I. *Psicología y currículum: Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. México, Paidós, 1991.
- CONALEP, *¡Bienvenidos al equipo!* Serie: Documentos Institucionales. México, Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, Dirección de Promoción y Aseguramiento de la Calidad, 1998.
- CONALEP, *Estructura curricular 1997*. México, Secretaría Académica, 1997.
- CONALEP, *Memoria del cambio 1995-1998. Balance*. México, Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, 1998.
- CONALEP, *Programa Institucional 1995-2000*. México, 1996.
- CONALEP, *Reforma Académica*, México, 2002.
- DIAZ BARRIGA, Angel. *Docente y programa: Lo institucional y lo didáctico*. Buenos Aires, REI, 1990.
- _____. *El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?*, en *Revista Perfiles Educativos*, UNAM, CESU, tercera época, vol. XXVII, no. 111, 2006.
- DIAZ BARRIGA ARCEO, Frida y Maggy Yáñez, Rolando Emilio. *Cómo desarrollar valores y actitudes. Guía para el maestro*. México, CONALEP, 1997.
- _____ y Rigo, Marco Antonio. *Formación docente y educación basada en competencias*, en *Formación en Competencias y certificación profesional*, María de los Angeles Valle (comp.), Serie Pensamiento Universitario 91, tercera época, México, UNAM/CESU, 2000.
- Diccionario de Ciencias de la Educación, España, Santillana, 1978.
- FERRY, Gilles. *El trayecto de la formación: Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México, UNAM, 1990.
- GONCZI, A. *Perspectivas internacionales sobre la educación basada en competencias*, México, Conalep, 1994.

- GONZÁLEZ, L. y Esparza, R. (comp.) *Estrategias didácticas para el uso de los medios en la educación*. México, SEP, DGTVE, 2002.
- GUIRAUD, Pierre. *La semiología*, México, Siglo XXI, 10a. ed., 1983.
- GUZMÁN, Jesús Carlos, *Los claroscuros de la educación basada en competencias (EBC)*, en Revista Nueva Antropología, UNAM, CESU, N° 62 Vol. XIX, abril, 2003, pp. 143-162.
- IAIES, Gustavo (comp.) *Didácticas especiales*. Buenos Aires, Aique, 1995.
- IBARROLA, M y Gallart, A. *Dilemas de la política nacional de educación media. Democracia y productividad. Desafíos de una nueva educación media en América Latina*. México, OREALC-UNESCO, 1995.
- IMBERNÓN, F. *La formación y el desarrollo profesional del profesorado*. Barcelona, Graó, 1994.
- KNOWLES, Malcom, *Andragogía no Pedagogía. Centro Regional de Educación de Adultos. Temas de Educación de Adultos*. Año I, N°2. Caracas, Venezuela, 1972.
- KNOWLES, Malcom, *La Práctica Moderna de la Educación de Adultos*. Traducción de Marcos Faudez. Chicago. U.S.A, 1980.
- KRANZBERGS, M. y Pursell, C. W. *Prólogo de historia de la tecnología*, vol. I, Barcelona, Gustavo Gili, 1981.
- LEÓN, G. *El CONALEP y el sector productivo. XV años de vinculación*. México, 1994.
- LOZANO Medina, M. *Didáctica General*, México, CONALEP, Dirección de Desarrollo Docente, 1998.
- MARCELO, C. *Introducción a la formación del profesorado, teorías y métodos*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 1989.
- MARTINEZ Zarandona, Irene. *Educación para los medios*, Fascículo 7, México, UPN, 1994.
- MORALES, E. (comp.) *Diseño audiovisual para guionismo de televisión*. México, SEP, DGTVE, 2001.
- MUMFORD, L. *Técnica y civilización*. Madrid, Alianza, 1971.
- NÉRICI, Imideo. *Hacia una didáctica general dinámica*. 4a. edición, Colombia, Kapelusz, 1996.
- NOVAK, J. D. *Teoría y práctica de la educación*. Madrid, Alianza Universidad, 1994.
- ORTEGA y Gasset, J. *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. Revista de Occidente, Madrid, 1982.
- PERALTA, Dulce María. *Didáctica de las Matemáticas*, CONALEP, Dirección de Desarrollo Docente, 1998.
- PÉREZ A. Miguel Angel. *Didáctica de la Computación*, CONALEP, Dirección de Desarrollo Docente, 1998.
- PORLÁN, Rafael. *Constructivismo y escuela*. 2a. edición, Colección Investigación y enseñanza. Sevilla, Díada, 1995.
- POSTIC, Marcel. *Observación y formación de profesores*. Madrid, Morata, 1978.
- POZO, J. *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Madrid, Morata, 1993.
- PUIG Rovira, Joseph. *La educación moral en la enseñanza obligatoria*. Barcelona, Universidad de Barcelona, Horsori, 1995.
- ROSTAN, M. *Didáctica del Inglés*, CONALEP, Dirección de Desarrollo Docente, 1998.
- SANTOS Guerra, Miguel A. *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga, Aljibe, 1996.
- SCHÖN, Donald A. *La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona, Paidós, 1992.
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Programa Nacional de Desarrollo 1995-2000*. México, 1995.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México, 2001.

SHULMAN, Lee S. *Aprendizaje por descubrimiento: Evaluación crítica*. México, Trillas, 1989.

SIGUÁN, Miguel y Mackey, William F. *Educación y bilingüismo*. Madrid, Santillana/UNESCO, Aula XXI, 1986.

TARASOW, F. y Aguilar, M. *Didáctica de la Competencia Comunicativa*, CONALEP, Dirección de Desarrollo Docente, 1998.

TOUGH, Joan. *Lenguaje, conversación y educación*. Madrid, Visor, 1979.

UNAM. *Diplomado en Educación a Distancia. Módulos I, II, III y IV*. México, UNAM, Coordinación de Educación Abierta y a Distancia, 1997.

Referencias en Internet

<http://e-learning-teleformacion.blogspot.com>

<http://www.colciencias.gov.co>

<http://www.correodelmaestro.com>

<http://www.geocities.com>

<http://www.somece.org.mx>

<http://www.unesco.cl/pdf/programa/educatecn.pdf>

<http://www.esemilpublicaciones/publicaciones2.htm>

<http://www.bvs.sld.cu>

Anexo I

Encuesta de opinión para el participante del Programa de Didácticas Específicas

1. Datos Generales

SEDE: _____

Didáctica: _____

Sexo: F() M()

Grado de estudios:

Carrera técnica () Maestría pasante ()

Licenciatura pasante () Maestría titulado ()

Licenciatura titulado () Doctorado ()

Otra: (especificar) _____

Edad:

Entre 20 y 30 años ()

Entre 31 y 40 años ()

40 en adelante ()

Tiempo de experiencia docente:

De 1 a 3 años ()

De 4 a 6 años ()

7 o más años ()

2. Contenidos

Seleccione del 1 al 4, la opción que mejor exprese su opinión de acuerdo a la siguiente ponderación:

1. Totalmente
2. En gran medida
3. Medianamente
4. Muy poco

1. Ha existido claridad en los objetivos y alcance de la didáctica:

Totalmente ()

En gran medida ()

Medianamente ()

Muy poco ()

2. Los contenidos de la didáctica cumplieron con los intereses de su actividad docente:

Totalmente ()

En gran medida ()

Medianamente ()

Muy poco ()

3. ¿Qué obstáculos se han presentado para la aplicación de los contenidos en el aula?

(Seleccione del 1 al 5 por orden de importancia)

Minima adecuación de la teoría a mis intereses docentes ()

Contenidos descontextualizados de la realidad en el aula ()

Alta población escolar por grupo ()

Falta profundidad en los contenidos ()

Recursos materiales limitados ()

Minima adecuación de la metodología de la didáctica ()

Programa curricular extenso ()

4. ¿En qué aspectos de su práctica en el aula ha podido aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos?

Anote en el paréntesis de cada apartado el número que mejor exprese su opinión de acuerdo a la siguiente ponderación:

1= En gran medida 2= Medianamente 3=Poco

4.1 De contenidos:

() Selección de contenidos

() Desarrollo de contenidos

4.2 Metodológicos

() Enriquecer la planeación

() Innovación en el empleo de medios didácticos

() Selección de criterios y formas de evaluación

4.3 Relación maestro-alumno

() Mayor interacción con los alumnos

() Asesoría académica a alumnos

Seleccione la opción que mejor exprese su opinión:

5. El tiempo destinado para cada sesión de Didácticas Específicas ha sido suficiente para el tratamiento de los contenidos:

Más del necesario ()

Suficiente ()

Insuficiente ()

6. ¿Considera que los apoyos audiovisuales (entrevistas, videocápsulas, láminas en ppt,) facilitaron la comprensión de los temas?

Totalmente ()

Parcialmente ()

No ayudaron ()

3. Actividades de aprendizaje

7. ¿Existió claridad en las actividades de aprendizaje solicitadas?

Totalmente ()

En gran medida ()

Medianamente ()

Muy poco ()

8. Marque con una X las habilidades que ha desarrollado al realizar las actividades de aprendizaje del programa:

() Capacidad de análisis

() Capacidad de síntesis

() Creatividad

() Trabajo en equipo

() Autoevaluación

() Manejo de tecnologías de comunicación

() Ninguna

9. Marque con una X los aspectos que las actividades de los telecursos han aportado para mejorar su práctica educativa:

- Comunicar eficazmente los fundamentos teóricos
- Diseñar actividades de aprendizaje para la aplicación práctica de los contenidos
- Atender los intereses y necesidades del alumno
- Orientar el aprendizaje del alumno
- Selección y empleo de materiales didácticos
- Evaluar el aprendizaje del alumno
- Ninguno

10. El tiempo destinado a la realización de las actividades de aprendizaje y trabajos finales ha sido suficiente:

- Más del necesario
- Suficiente
- Insuficiente

11. Los criterios para la evaluación fueron definidos:

- Claramente
- Regularmente claro
- Poco claro

12. El medio más eficiente para la interacción y la retroalimentación ha sido:

- SITED
- Teléfono
- Fax

4. Especialistas y coordinadores de sede

13. El especialista mostró dominio sobre los temas expuestos:

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces

14. Recibió retroalimentación por parte del especialista de sus aportaciones, dudas, actividades de aprendizaje y trabajos finales:

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca
- No fue necesario

15. El coordinador de la teleaula lo apoyó durante el evento:

- Siempre
- Algunas veces
- Nunca
- No fue necesario

5. Materiales impresos

16. Recibió oportunamente los materiales de apoyo para los cursos:

- Sí
- No

17. Los materiales de lectura favorecieron la profundidad de los temas del telecurso:

- Totalmente

En gran medida ()
Medianamente ()
Muy poco ()

6. Retroalimentación

18. La metodología aplicada por los especialistas le hizo sentir partícipe del Programa de Didácticas Específicas

Totalmente ()
En gran medida ()
Medianamente ()
Muy poco ()

19. El desarrollo del Programa de Didácticas Específicas cumplió sus expectativas:

Totalmente ()
En gran medida ()
Medianamente ()
Muy poco ()

20. El medio por el cual se enteró del Programa de Didácticas Específicas fue:

Invitación de su centro de trabajo ()
Recomendaciones de otra persona ()

21. Los trámites para inscribirse al servicio educativo fueron:

Fáciles ()
Aceptables ()
Complicados ()

22. La calidad de la transmisión del teleservicio fue:

Excelente ()
Muy buena ()
Buena ()
Regular ()
Deficiente ()

23. En su opinión, el curso fue:

Excelente ()
Muy bueno ()
Bueno ()
Regular ()
Deficiente ()

Por su valiosa colaboración, muchas gracias!